EAGLEMOSS
COLLECTIONS

ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

38

ПУТОРАНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

ПЛАТО ПУТОРАНА

КРУПКА САМБУКА

МУХИ-ЖУРЧАЛКИ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 79 руб., 14,95 грн

СНЕЖНЫЙ БАРАН: ГОРНЫЙ ТИХОХОД

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 38

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-51786 от 23.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 79 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 14,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41
Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»
ул. Дмитриевская, 44б, г. Киев, 01054
Тираж: 33 500 экз. Сдано в печать: 16.10.2013 г.

© 2013 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N
Текст: 1200–1201 Е. Д. Краснова; 1204–1205 Ю.Е. Веремьев; 1206–1207 Л. А. Аксенова; 1210–1214 Л. А. Аксенова.

ФОТОГРАФИИ

Обложка FLPA, (вверху слева) GeoPhoto, (в середине слева) В. И. Кобаури, (внизу слева) фотобанк Лори; 1186-1187 GeoPhoto; 1188-1189 GeoPhoto; 1190 GeoPhoto; 1191 (вверху, внизу в середине) Shutterstock, (справа внизу) фотобанк Лори; 1192 (вверху) Shutterstock, (внизу) GeoPhoto; 1193 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) GeoPhoto; 1194-1195 FLPA; 1196-1197 FLPA; 1198-1199 (в середине) GeoPhoto, (справа) фотобанк Лори; 1200-1201 GeoPhoto; 1202 (вверху) GeoPhoto, (внизу) FLPA; 1203 (вверху) GeoPhoto, (внизу) Shutterstock; 1204-1205 (слева) фотобанк Лори, (справа) FLPA; 1206-1207 (слева) фотобанк Лори, (справа) В. И. Кобаури; 1208-1209 фотобанк Лори; 1210-1211 (слева в середине) Juniors/EastNews, (слева вверху) FLPA, (справа вверху) FLPA, (справа в середине) фотобанк Лори; 1212-1213 фотобанк Лори; 1214-1215 (слева вверху, слева внизу) фотобанк Лори, (справа вверху) Shutterstock.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**.
Написать нам можно по адресу: а/я 71, «Иглмосс Эдишинз», Ярославль, 150961.

Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**

Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

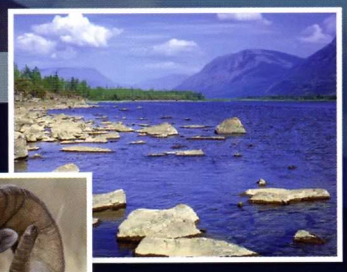
ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
1187 Путоранский заповедник



МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1194 Снежный баран

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1198 Снежный баран в пищевой цепи

ПТИЦЫ
1200 Кречет

РЫБЫ
1204 Сибирская плотва

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
1206 Крупка Самбука

НАСЕКОМЫЕ
1208 Журчалка

ОСОБЫЙ ВИД
1210 Береза карликовая

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
1212 Озеро Лама

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

ПУТОРАНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Путоранское плато, где расположился один из самых больших заповедников России, ученые стали активно исследовать совсем недавно – во второй половине XX века. И неудивительно. Во-первых, климат здесь чрезвычайно суров. Зима длинная, со средней температурой –34 °С, а лето короткое, в июле обычно всего +10 °С, и даже в разгар лета случаются заморозки на почве. Два месяца стоит полярная ночь и два месяца – день. Во-вторых, это чрезвычайно сложное для путешествий место. На пути встают бурные холодные реки, водопады, глубокие узкие озера, высокие отвесные скалы и жуткие пропасти. Но именно благодаря этому здесь сохранился удивительно прекрасный, своеобразный, не тронутый человеческой деятельностью природный мир.

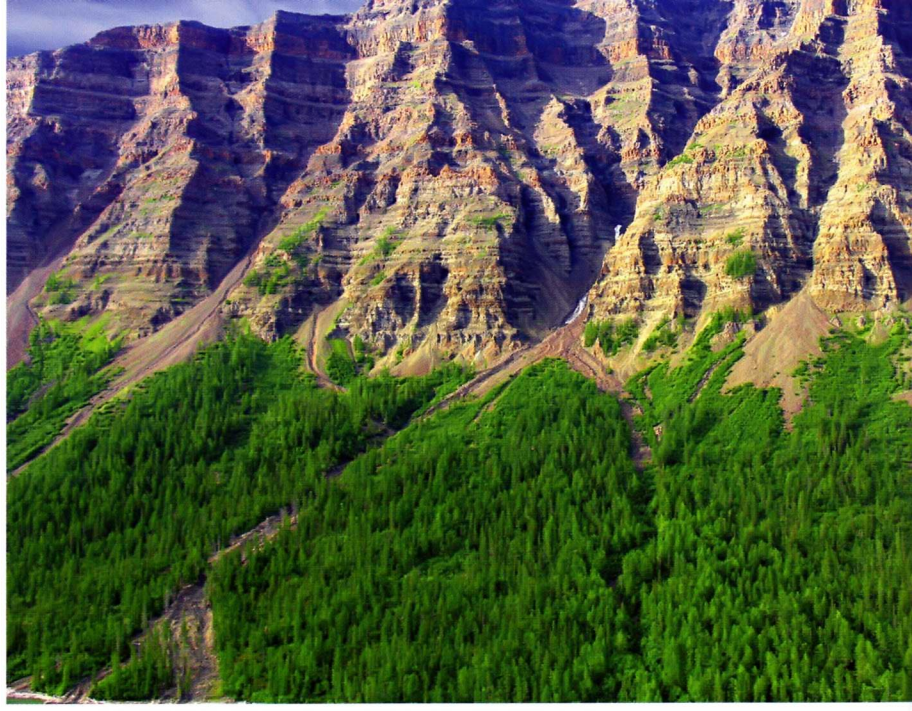
На заповедных территориях находится немало озер, в зеркальной глади которых отражаются скалистые берега.

Путоранский заповедник находится на территории Таймырского и Эвенкийского автономных округов Красноярского края, к югу от Таймырского полуострова. Он организован в декабре 1988 года для охраны горно-озерно-таежных ландшафтов, своеобразного растительного мира и редких видов животных, особенно путоранского подвида снежного барана, а также охраны крупнейшей в мире таймырской популяции дикого северного оленя. →

СТУПЕНЧАТЫЙ КУПОЛ

Плато Путорана простирается примерно на 650 км как с севера на юг, так и с запада на восток и занимает большую часть прямоугольника между реками Енисей, Хета, Котуй и Нижняя Тунгуска. Оно куполообразно приподнято. На западе и севере резко обрывается уступами в 300–500 м и образует четкую границу с Приенисейской и Северо-Сибирской низменностями и Котуйским плато. На юге и северо-востоке постепенно понижается до 500–700 м и плавно переходит к общему уровню Среднесибирского плоскогорья. Самое высокое место – гора Камень (1701 м). Рельеф Путоран настолько своеобразен, что ученые склоняются к мнению: не только в России, но и во всем мире больше нет такой необыкновенной горной провинции.

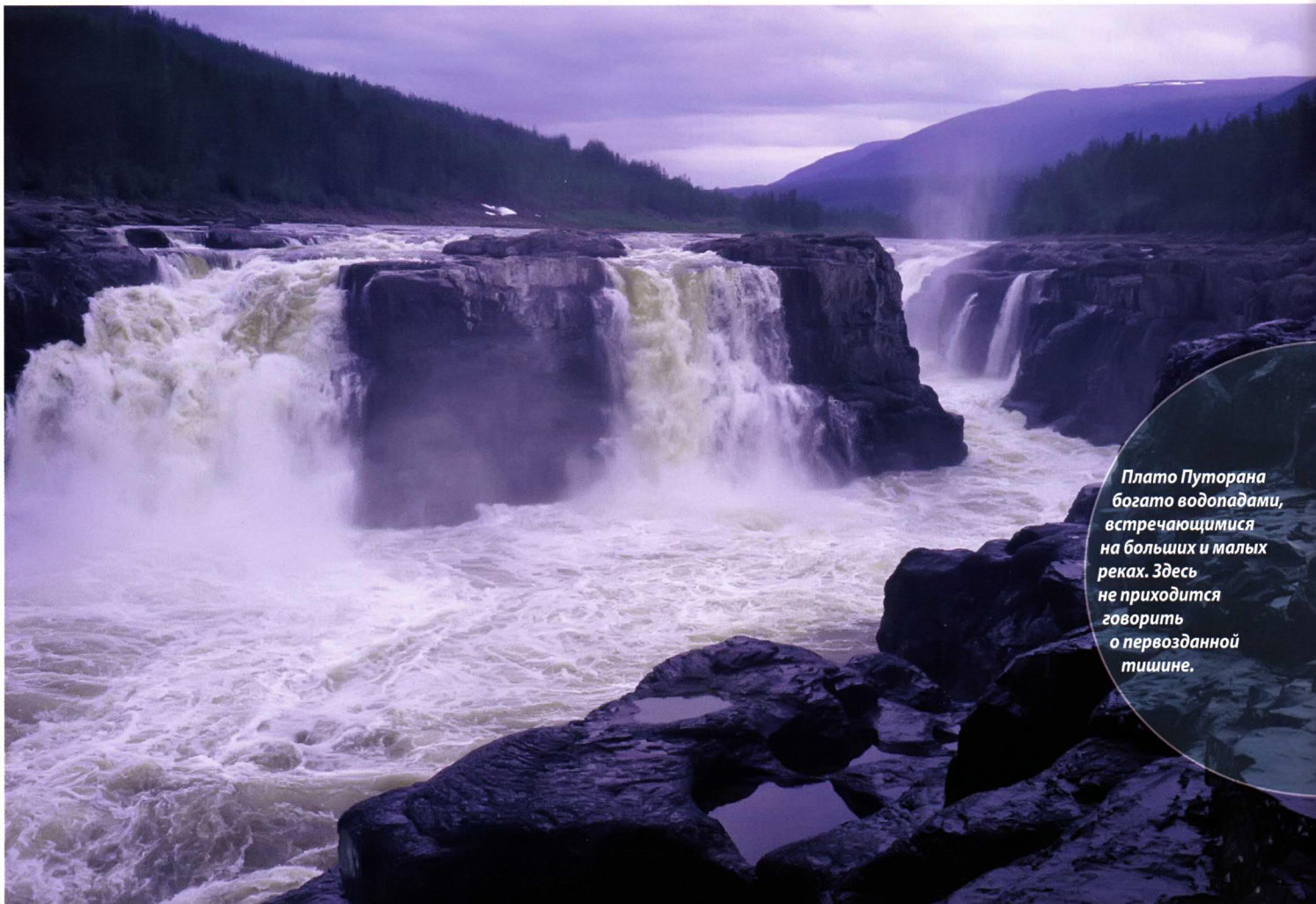
Лавовый купол плато состоит из застывших базальтовых слоев, формировавшихся с каменноугольного периода, мощностью 2000 м. Там, где склоны гор обнажены, в нем можно насчитать до 40 слоев. Разные покровы выветривались неоднородно, поэтому возникли огромные ступени высотой 10–60 м. В западной части плато насчитывается до 20–30 таких ступеней. В середине четвертичного периода начался подъем территории плато (который продолжается и сегодня). Свод Путоран очень жесткий, поэтому на нем образовались радиальные тектонические разломы. Они



Вверху: плато сформировано из нескольких десятков прочных застывших базальтовых слоев.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

В разные времена эту местность называли то Камнем Норильским, то Сывермой, то плато Миддендорфа (по имени одного из первых его исследователей). Современное название – Путорана, ставшее общепринятым со второй половины XX века, в переводе с эвенкийского означает «озера с крутыми берегами».



Плато Путорана богато водопадами, встречающимися на больших и малых реках. Здесь не приходится говорить о первозданной тишине.

чередуются с ровными пространствами протяженностью 50–100 км. Склоны разломов – это террасы и уступы, которые обрываются отвесными базальтовыми столбами. Глубина таких трещин-ущелий – 100–120 м, ширина – 5–30 м, а длина – несколько километров. Стены отвесны, дно завалено каменными глыбами.

СТРАНА ОЗЕР И ВОДОПАДОВ

Во многих глубоких разломах возникли озера. Нигде в мире на ограниченной площади нет такого количества длинных и глубоких водоемов. Действительно, озера очень необычны – они больше похожи на скандинавские шхеры или норвежские фьорды и часто образуют целые системы, растянувшиеся на многие десятки километров. Порой бывает трудно понять, это еще озеро или уже река. Все водоемы на плато проточные, поэтому в их воде чрезвычайно мало минералов – 13–42 мг/л – меньше, чем в Байкале (93–150 мг/л)! По сути, это дождевая вода как по чистоте, так и по вкусу, но из-за почвенных железисто-алюминиево-титановых соединений желтовато-буроватая. Путоранские озера отличаются тем, что не отепляют, а охлаждают берега. Во время активного развития растений на воде еще лед. Поэтому лес гуще и выше на высоте 100–200 м над уровнем воды.

Больше всего озер в центральной и северо-западной части плато, где глубина эрозионного расчленения превышает 800 м. Крупнейшие озера, врезавшиеся в западный склон, – Хантайское, Лама, Глубокое, Кета. Хантайское поражает глубиной – до 420 м. Озеро Лама называют Заполярной Швейцарией. Смельчаки, добравшиеся в эти суровые и труднодоступные места, становятся свидетелями необычайных по красоте явлений. Все цвета здесь как будто приглушены, но сочетания их своеобразны. Среди зелени травы – рыжие камни, темно-синяя вода, рядом, в тенистых местах, – снег, белый, розовый или фиолетовый туман… А еще почти постоянные радуги и облака, буквально садящиеся на воду.

В некоторых тектонических трещинах плато текут реки. Узкие, извилистые, с крутыми склонами высотой 1000–1300 м, они образуют многочисленные пороги и водопады. По своему разнообразию реки и ручьи не уступают озерам. Чистейшие потоки то разбиваются на рукава и несутся рядом, встречаясь и расставаясь вновь, то образуют на отполированных темных округлых камнях великолепные каскады, то падают с многометровой высоты, то обращаются в бурлящую и шумящую пену на каменных порогах. На Путоранах самая большая в России концентрация водопадов, в том числе крупнейших. Практически на каждом притоке и ручье их встречается несколько. Даже крупные реки не справляются с мощью и твердостью базальтовых основ, образуя мощнейшие пороги, водопады и каньоны. Самый знаменитый водопад, высотой 108 м, находится на реке Канде. Узкое глубокое ущелье со слоистыми разноцветными стенами, над которыми перекинулись многочисленные радуги, заканчивается огромной воронкой, в торце которой стоит столб водопада. Вокруг поднимаются облака водяной пыли, желто-золотистой в солнечные дни. Зимой вся эта бурная жизнь воды на Путоранах останавливается. Почти все реки промерзают до дна, водопады превращаются в ледяные стены, а озера надолго покрываются толстым слоем льда. Огромные его массы создают особый микроклимат в озерных котловинах и речных долинах.

Вверху: часть горных берегов покрыта таежными лесами, состоящими в основном из лиственниц и елей.

В середине: сибирского хариуса отличает не только великолепный спинной плавник, но и активное поведение. Охотясь за летающими насекомыми, он выпрыгивает из воды на полметра.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Уникальные по красоте и чистоте все вместе 25 тыс. озер плато образуют второй по объему после Байкала резервуар пресной воды в России.

Краткая характеристика

Площадь заповедника – 1887,3 тыс. га. На охраняемой территории обитают 34 вида млекопитающих и 187 видов птиц. В заповеднике около 600 видов растений. Они составляют три высотных комплекса: лесной (39 %), общегорный (32 %), высокогорный (29 %).

Слева: во время короткого лета в горных долинах начинает зеленеть трава и распускаются цветы.

НЕОБЫЧНОЕ СОДРУЖЕСТВО

Согласно общему правилу, большое число озер характерно для областей с избыточной влажностью, ровных территорий с высоко стоящими грунтовыми водами. В таких местах, как правило, слабо идет речной размыв. И наоборот, там, где интенсивно проявляется речная эрозия, бывает мало озер.

Горы Путорана – исключение из этого правила. Густая сеть активных водотоков со стремительным течением сочетается с большим количеством озер. Здесь оригинально разрешаются противоречивые процессы размыва и аккумуляции, резкого врезания рек и образования крупных водоемов. Процессы превращения минерального вещества на плато также противоречивы. С одной стороны, кристаллические горные породы интенсивно разрушаются, с другой – не менее активна их аккумуляция и начальный диагенез.

В центре: растительность в северной части плато менее густая, чем на юге и востоке этого горного массива.

ВОСТОК И ЗАПАД

На плато Путорана отчетливо проявляются законы высотной зональности: снизу вверх сменяют друг друга северная тайга, горная лесотундра, тундра и арктическая каменистая пустыня. Кроме того, здесь пересекаются широтные и долготные природные зоны. Так что ландшафты в разных краях плато совершенно отличаются друг от друга. Примерно по 94–95° восточной долготы плато делится на две провинции: Восточнопуторанскую и Западнопуторанскую. Они отличаются особенностями рельефа, климата, гидрографии, почв.

Климат на востоке очень суровый, резко континентальный. Среднее количество атмосферных осадков – 300 мм (в три раза меньше, чем на западе плато), здесь больше мощных наледей и расположены 22 мелких ледника общей площадью 2,5 кв. км. Температура зимой достигает –70 °С, но в два раза больше, чем на западе, солнечных дней. Озера освобождаются ото льда только в июле, чтобы в сентябре опять замерзнуть.

Климат Западнопуторанской провинции более влажный и снежный. Сильные ветры постоянно перераспределяют снежный покров. В долинах и на подветренных склонах образуются снежные заносы до 10–15 м. Такие сугробы иногда не тают по нескольку лет. Но они же зимой служат надежными теплоизоляторами: под ними не замерзают реки, оставляя полыньи на всю зиму, не застывает земля, и в рыхлых грунтах интенсивно идет термокарстовый процесс.

Плато Путорана находится в области распространения вечной мерзлоты. На востоке она сплошная и достигает мощности в 400 м. На западе в долинах рек и озерных котловинах отдельные участки

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Аккумуляция – отложение рыхлого минерального, органического материала и солей на поверхности суши и на дне водоемов.

Диагенез – преобразование рыхлых осадков на дне водных бассейнов в осадочные горные породы, в переводе с греческого – «перерождение».

не замерзают. Их называют таликами. В летнее время верхняя часть мерзлоты оттаивает практически везде, образуя деятельный слой. В отдельных местах он достигает 2 м.

ПРИРОЖДЕННЫЕ АЛЬПИНИСТЫ

Несмотря на экстремальные погодные и непростые горные условия, растительный и животный мир Путорана разнообразен. Более того, некоторые представители живой природы встречаются только здесь. Эндемики этой территории – крупка Самбука, калужница поздняя, остролодочник путоранский, овсяница ушковатая.

Нижний пояс плато – тайга. На западе она состоит из сибирской ели, березы извилистой, лиственницы сибирской, на востоке господствует лиственница Гмелина. На юге, где теплее, и на западе, где больше осадков, леса поднимаются выше, устремляются по долинам рек и пробираются в защищенные от ветра котловины озер. Эти территории плотно заселены: лось, бурый медведь, росомаха, волк, соболь, рысь, белка, лесной лемминг, заяц. Масса птиц: тетеревятник, глухарь, рябчик, кукушка, сова, неясыть, дятел, кулик, воробей.

Севернее и выше, в зоне лесотундры и тундры, обитают более редкие представители тундровой и горной природы: песец, северный олень, куропатка, кречет, орлан-белохвост, северная пищуха. Они уже нуждаются в охране. Но самая большая ценность и забота заповедника – редкие виды. Это башмачок пятнистый, мак беловолосковый, купальница азиатская. Это занесенные в Красную книгу снежный баран, горный гусь, краснозобая казарка, черный журавль.

Вверху: в таежных лесах обитает немало лесных животных. Среди них белки, рыси, куницы, медведи, росомахи и волки.

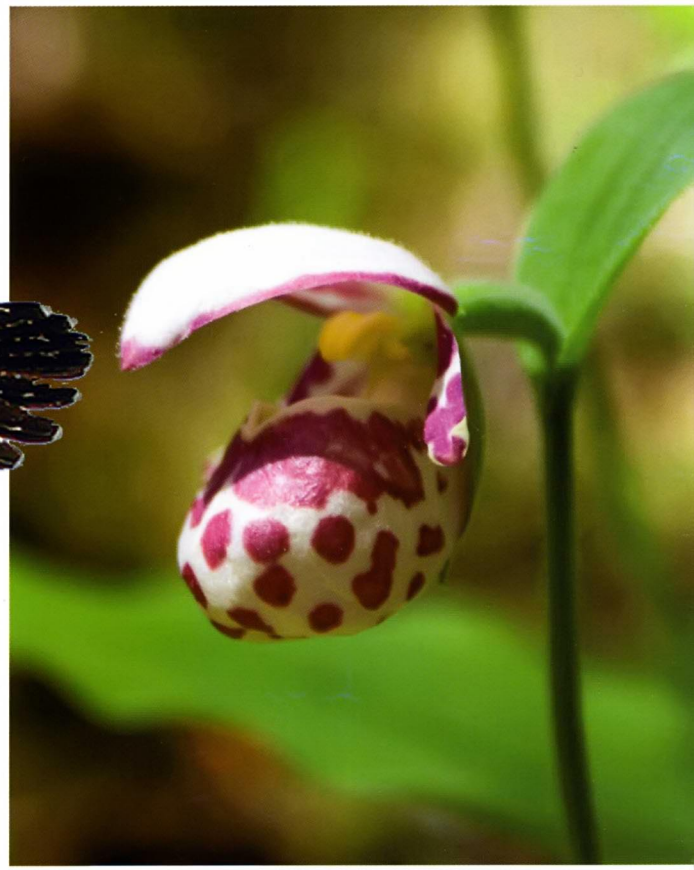
В центре: лесная кукушка не строит гнезд, подкладывая свои яйца в гнезда птиц других видов.

ПТИЦЫ: РЕДКИЕ И ОБЫЧНЫЕ

Самое многочисленное и разнообразное население плато Путорана – пернатые. Птица, которая пользуется особым вниманием специалистов и даже международных орнитологических организаций, – гусь пискулька.

Сегодня именно Россия может сохранить этот быстро исчезающий вид гусей, так как почти все эти птицы прилетают на гнездование сюда. Путоранская популяция пискулек крупнейшая и самая стабильная. Поскольку гибнут гуси пискульки в основном во время перелетов и зимовок, орнитологи пытаются установить точные пути миграции этих птиц. Для этого их отлавливают и помечают спутниковыми передатчиками. Такие работы проводят на озере Дюпкун (юго-запад плато Путорана), где гнездятся около сотни пар.

Напротив, самая обычная, распространенная практически повсеместно на Путоранах, – маленькая птичка чечетка. Длина ее тела – 12–15 см, оперение бурое. Но на голове небольшая кокетливая красная «шапочка». У самок и молодых птиц шея и грудка белые, а у самцов –



Справа: на территории заповедника встречается редкий башмачок пятнистый.

Слева: чечетку можно встретить практически на всей территории заповедника.

ВАЖНО ЗНАТЬ

Весной дикие северные олени становятся и основной пищей бурых медведей. Ведь из-за глубокого, долго не тающего снега после выхода из берлог этим животным недоступно большинство растительных кормов. Хотя они редко охотятся на оленей сами, но часто поедают остатки, задранных волками или павших копытных.

ярко-красные. Чечетки летают стайками и постоянно щебечут: «че-че-че», «чень», «чееии-чив-чув». Ясно, почему у них такое имя. В еде они неприхотливы: в основном питаются семенами березы, ели, других древесных растений и кустарников, осок, злаков, брусникой и вороникой, а также насекомыми, чаще всего тлей.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Численность путоранских баранов сегодня, по разным данным, от 1,5 до 5,5 тыс. особей. Животные держатся стадами по 5–20 особей. Площадь их расселения – 150–170 тыс. кв. км.

Внизу: озера в этом суровом крае часто окружены облаками, низко лежащими среди горных вершин.

РЫБНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

Состав ихтиофауны Путоранского заповедника в значительной степени определен особенностями гидрологической сети: здесь смыкаются бассейны рек Енисея, Пясины и Хатанги. В течение плейстоцена и голоцена местная гидросеть неоднократно перестраивалась, популяции то надолго попадали в изоляцию, то вновь получали возможность контактов. На фоне исторически обедненной фауны некоторых водоемов возникали уникальные условия для образования новых подвидов рыб.

В результате в водоемах и водотоках заповедника, несмотря на, казалось бы, необычайно суровые водные условия, сегодня обитает около 40 видов и подвидов рыб, относящихся к 13 семействам. Многие из форм еще недостаточно изучены, и их таксономический статус не определен. Многие – эндемичны. Например, боганидская палия, есейская палия, голец Дрягина, таймырский голец, голец путоранчик, глубоководный голец пучеглазка, горный голец, сиг-пыжьян, муксун, валек, сибирский хариус. Таким образом, Путоранский заповедник представляет собой исключительно важный центр формообразования.

ПУТОРАНСКИЙ КОРИДОР

Особое значение для заповедника представляет транспуторанский меридиональный разлом, или прогиб, – своеобразный коридор, по которому на плато проникают представители таежной фауны. Здесь проходит массовый пролет птиц. Через эту территорию прокладывают традиционные пути своих сезонных миграций дикие северные олени. Таймырская популяция этих животных составляет около 500 тыс. особей. И почти все они каждый год на 5–6 месяцев отправляются на Путоранское плато в поисках пищи, в основном лишайников. Фронт их прохода довольно узок – 110–150 км, так что говорят о своеобразных «миграционных руслах», по которым ежегодно проходят 30–220 тыс. оленей.

На Путоране в их распоряжении 25–30 видов травянистых растений и лишайников. Их здесь большие запасы, но есть и места, настолько выеденные животными, что на этих участках уже много лет не может восстановиться растительный покров. В пищу рогатым гостям идут и кустарники, и кустарнички, которые довольно равномерно распространены во всех высотных поясах. Олени пасутся на просторах тундры, на лесистых

склонах гор, в поймах речных долин. Но каньоны, скалы, каменные осыпи, крутые склоны, которых тут немало, – для них непреодолимые препятствия. Густые заросли лиственницы и ольхи, леса с сомкнутыми кронами им также не подходят.

Поскольку олени – важная пища местных хищников, волков и росомах, численность и образ жизни последних во многом зависят от копытных. Так, когда на Путоранах пасутся олени, плотность популяций хищников возрастает, а со сменой сезона уменьшается. Больше всего семейных пар волков живет в районах интенсивных сезонных миграций северных оленей – в бассейне верховьев Котуя, Аяна, Аякли. Летом, когда почти все олени уходят на север, многие молодые волки отправляются за ними. Оставшиеся на плато кормятся остатками добытых весной копытных, ягодами голубики и брусники, охотятся на снежных баранов, зайцев, пищух, куропаток, мышевидных грызунов. Так же поступают росомахи.

ПОСЛЕДНИЙ ИЗ МОГИКАН

Трудно понять, почему путоранский снежный баран так привязан к своему плато. Около 15 тыс. лет назад он оторвался от основной популяции, сформировался как отдельный подвид, затем чуть не вымер и теперь обитает только здесь. Ни гнус, который изводит животное летом, ни неудобные соседи – домашние олени, которые опустошают пастбища, ни ухудшение климата – ничто не может заставить этого эндемика Путоран искать новые места обитания. Терпит он и постоянную угрозу в лице волка и росомахи. Наиболее изобретательна в охоте на барана росомаха. Обнаружив стадо, хищница искусно подкрадывается, прячась за кустами, камнями, снежными надувами. Она подбирается к жертве на расстояние 17 м, а лучше на 4,5, всегда выше по склону, чтобы находиться сверху, и резко бросается на добычу. При этом высота может быть довольно большая, более 2 м. Иногда росомаха использует свой коронный номер: скатывается к баранам по снежнику, травянистому склону или мелкощебнистой осыпи, кувыркаясь через голову, и с ходу атакует. Особенно беззащитен снежный баран при смене места обитания на незнакомой территории. Хищница загоняет его в ловушку: густой кустарник, бурелом или глубокий снег. Тогда даже крупные 3–4-летние самцы оказываются беззащитными.

Вверху: северные олени питаются не только растительным кормом, но и мелкими млекопитающими, например леммингами.

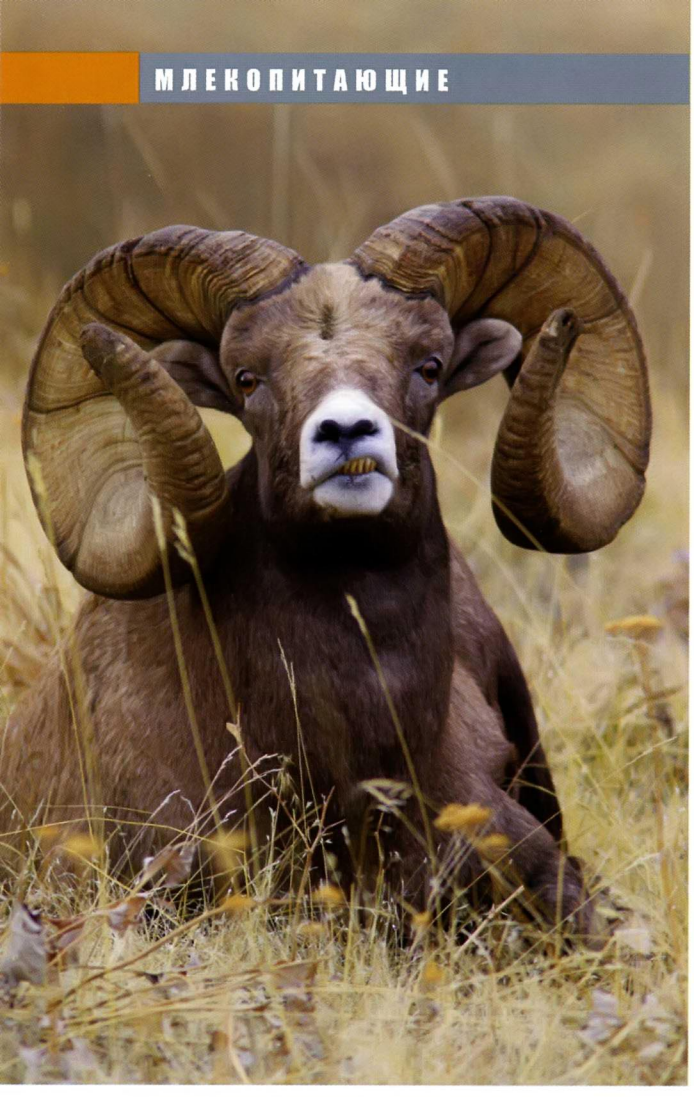
Внизу: чаще других встречается среди таежных древесных растений лиственница, образующая на горных склонах густые леса.

СНЕЖНЫЙ БАРАН

Если бы люди, которые называют неорганизованную, беспорядочную толпу стадом баранов, знали, как снежные бараны проходят по горной осыпи, то выражение «стадо баранов» приобрело бы прямо противоположное значение.

Горная осыпь – это крутой склон, усеянный множеством крупных и мелких камней. Здесь ничего не известно заранее: маленький камешек может оказаться надежной опорой, а каменная плита, по виду такая устойчивая, от малейшего прикосновения может с грохотом съехать вниз, увлекая за собой все соседние камни. Снежные бараны, эти довольно тяжелые животные, легко и свободно пересекают горные склоны, с поразительной точностью выбирая места, куда можно поставить копыто.

Снежные бараны способны взбираться на труднодоступные вершины, аккуратно передвигаясь по горным склонам.



Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: парнокопытные
Семейство: полорогие
Вид: снежный баран, толсторог
Подвид: путоранский снежный баран
Латинское название: *Ovis nivicola borealis*
Размер: длина тела – 126–188 см, высота в холке – 76–112 см
Вес: самцов – 70–150 кг, самок – 33–68 кг
Окраска: мех на спине и боках бурый, снизу желтовато-белый, на задней части белое пятно – «зеркало»
Продолжительность жизни: в природе – 12–18 лет, в неволе – более 20 лет

ЯВЛЕНИЕ ГЕРОЯ

Снежный баран распространен на достаточно обширной территории – в высокогорьях Северо-Восточной Азии и Северной Америки, на территории России – от Северного Прибайкалья до Чукотки и Камчатки. В былые времена снежный баран обитал и на территории Сибири, где в настоящее время не встречается. Правда, в высокогорьях плато Путорана осталась небольшая группа снежных баранов, на сотни километров удаленная от районов распространения других представителей своего вида. В результате за 15 тысяч лет изоляции на плато Путорана сформировался уникальный подвид – путоранский снежный баран. В настоящее время это одно из самых малоизученных копытных животных на планете. Живет путоранский снежный баран в труднодоступных местах, держится преимущественно около гребней хребтов и у подножия скал. Это очень скрытный и осторожный зверь, людям на глаза показываться не любит, увидеть его чрезвычайно сложно. Снежные бараны, например, никогда не перемещаются по самой вершине горного хребта – всегда чуть ниже по склону, чтобы не выделяться на светлом фоне неба. При малейшей опасности затаиваются, практически сливаясь с окружающим ландшафтом.

Иногда складывается впечатление, что снежные бараны изучили человека лучше, чем он их. Например, при любой опасности бараны всегда уходят вверх по склону. Но стоит им издалека услышать звук приближающегося вертолета, как все стадо спускается к кромке леса и затаивается среди деревьев. Известен случай, когда небольшую группу баранов загнали вертолетом к растянутой между деревьев сети-ловушке. Животные подошли к сети вплотную – и обошли ее, повторив все изгибы, при этом ни один баран в ней не запутался!

Вверху: длина закрученных рогов снежного барана может достигать метра.

Внизу: во время гона самцы соперничают друг с другом за право обладать гаремом самок.

МЕЖДУ СНЕГОМ И ГНУСОМ

Мест, пригодных для обитания снежных баранов, на плато не так уж и много, эти животные к ним очень привязаны и длинных кочевок не совершают.

Весной, когда баранам необходимо восстановить силы после долгой зимы, они спускаются к верхней границе леса – там раньше появляется молодая трава, да и растительность богаче. Здесь они пасутся с утра до вечера, съедая за день по 8–10 кг травы.

Лето на Путоранском плато короткое – от таяния снега до первых белых мух проходит всего четыре месяца. Но летом появляются кровососущие насекомые, и снежные бараны выходят пастись только утром и вечером, а день проводят в скалах, где прохладнее и нет гнуса. Осенью снова начинают пастись без остановки, чтобы накопить жир к предстоящей бескормице. Зимой бараны держатся на очень ограниченных участках, чаще

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

В 1977 году численность путоранского подвида снежного барана составляла менее 1400 особей. С 1984 года для его охраны был организован Путоранский заказник. В 1986 году снежных баранов было уже 3500, а в 1995 году - 5500. В настоящее время в Путоранском заповеднике обитает около 3000 снежных баранов, что составляет примерно 40 % общей численности этого подвида.

Вверху: иногда самцы не просто демонстрируют свои роскошные закрученные рога, а сталкиваются лбами, пытаясь победить и прогнать конкурентов.

всего это небольшая кромка ровного, покрытого травой склона, примыкающего к скалам, куда можно быстро уйти в случае опасности. Зимой на горных склонах баранам легче прокормиться, чем в лесу, так как ветер сдувает снег с луговин и проще выкопать прошлогоднюю траву, лишайники и другой корм.

ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Летом самцы и самки с детенышами держатся отдельно, образуя небольшие стада. Молодые барашки и овцы, родившиеся в прошлом году, пасутся вместе с матерями.

В ноябре начинается гон – самцы собирают себе гаремы. Стычки между баранами носят скорее демонстративный характер: противники громко фыркают, принимают угрожающие позы, выставляя на всеобщее обозрение мощные рога. До ударов лбами дело доходит редко – слабый самец сам уходит, оставив победителя во главе стада из 3–4 самок. Во время гона животные не перестают пастись и почти не теряют в весе, как будто понимая, что впереди их ждет суровая зима, и тот, кто не запас достаточного количества жира, рискует погибнуть от голода. На зиму несколько стад объединяются – так легче прокормиться и вовремя заметить врагов. Самцы бдительно охраняют самок, давая им возможность спокойно пастись, при этом сами к весне худеют гораздо сильнее. Весной зимние стада распадаются. Самцы начинают пастись отдельно, а у самок в конце мая – начале июня рождаются ягнята. За несколько дней до родов овца уходит от стада, чтобы малыш мог появиться в укромном месте, где его ничто не побеспокоит. Обычно на свет появляется один детеныш, реже два.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Овод чудь крупнее обычной комнатной мухи, но он очень опасен для большинства копытных животных, в том числе для снежных баранов. Самка носоглоточного овода не кусается – она откладывает личинки, которые вывелись из яиц в ее теле, в ноздри баранов. Личинки развиваются в слизистой оболочке носа и рта, доставляя животным много страданий.

Новорожденный ягненок весит 3–4 кг, шкурка у него серо-стальная с черной полосой на спине и белой звездочкой на лбу. Первые дни он неподвижно лежит, затаившись среди камней, и питается только материнским молоком. На пятый-шестой день жизни ягненок начинает всюду неотлучно следовать за матерью, а на седьмой-десятый день уже пробует щипать траву. В это время овцы с ягнятами снова собираются в стадо. Овца кормит детеныша молоком до осени. К осени ягнята подрастают и весят уже более 25 кг, к двум годам достигают размеров родителей, но только к трем годам становятся взрослыми. Подросшие ягнята ходят вместе с матерью два года, после чего «девочки» остаются в материнском стаде, а «мальчики» образуют отдельные стада.

Самое трудное время для ягнят – первая зимовка. Только наиболее сильные из них смогут пережить мороз и голод. Слабые и не успевшие окрепнуть ягнята становятся легкой добычей хищников. До весны доживает чуть больше половины молодняка, в среднем два ягненка из трех.

Внизу: путоранский снежный баран – отдельный подвид, встречающийся только на плато Путорана.

СНЕЖНЫЙ БАРАН В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Снежный баран питается исключительно растительной пищей. В условиях горной тундры его рацион включает около 40 видов растений: это осоки, злаки, ветки ивы и карликовой березы, вечнозеленые кустарнички, мхи и лишайники.

ВРАГИ СНЕЖНОГО БАРАНА В ПРИРОДЕ

ВОЛК

Основной враг снежного барана. По ровному месту стая волков легко догоняет снежного барана, вдалеке от спасительного склона баран защищается рогами. Здоровый и крепкий баран, как правило, выходит из таких поединков победителем. Добычей волков чаще всего становятся старые и больные животные.

РОСОМАХА

Опасна для баранов тем, что заходит в горы дальше других хищников, в частности волков. Особенно опасна росомаха для маленьких ягнят, но нападает и на самок, и даже на молодых баранов. При этом основная пища росомахи – падаль и остатки добычи более крупных хищников.

ПИТАНИЕ СНЕЖНОГО БАРАНА

БРУСНИКА

Вечнозеленый кустарничек из семейства вересковых. Осенью многие звери и птицы питаются ее богатыми витаминами ягодами. Зимой снежные бараны поедают веточки и зеленые глянцевые листья брусники, которые сохраняются на растении круглый год.

ЧЕРНИКА

Образует на горных плато густые заросли. На зиму сбрасывает листья, под снегом зимуют только ее побеги. Веточки мягче и сочнее, чем у брусники и шикши. Летом на кустиках созревают ягоды, которые с удовольствием поедают птицы и животные, даже хищные.

ВОДЯНИКА, ИЛИ ШИКША

Обычное растение тундры. Побеги, покрытые, как чешуйками, мелкими листочками, местами образуют на почве плотный ковер. Вечнозеленое растение, листья сохраняются под снегом. В начале лета созревают черные ягоды – мелкие и водянистые, но вкусные.

БАГУЛЬНИК БОЛОТНЫЙ

Вечнозеленый кустарничек из семейства вересковых. Многие знают его как средство от кашля. Имеет горький вкус и в больших дозах ядовит для людей. Однако для снежных баранов безвреден – они с удовольствием едят его зимой, выкапывая из-под снега.

КАРЛИКОВАЯ БЕРЕЗА

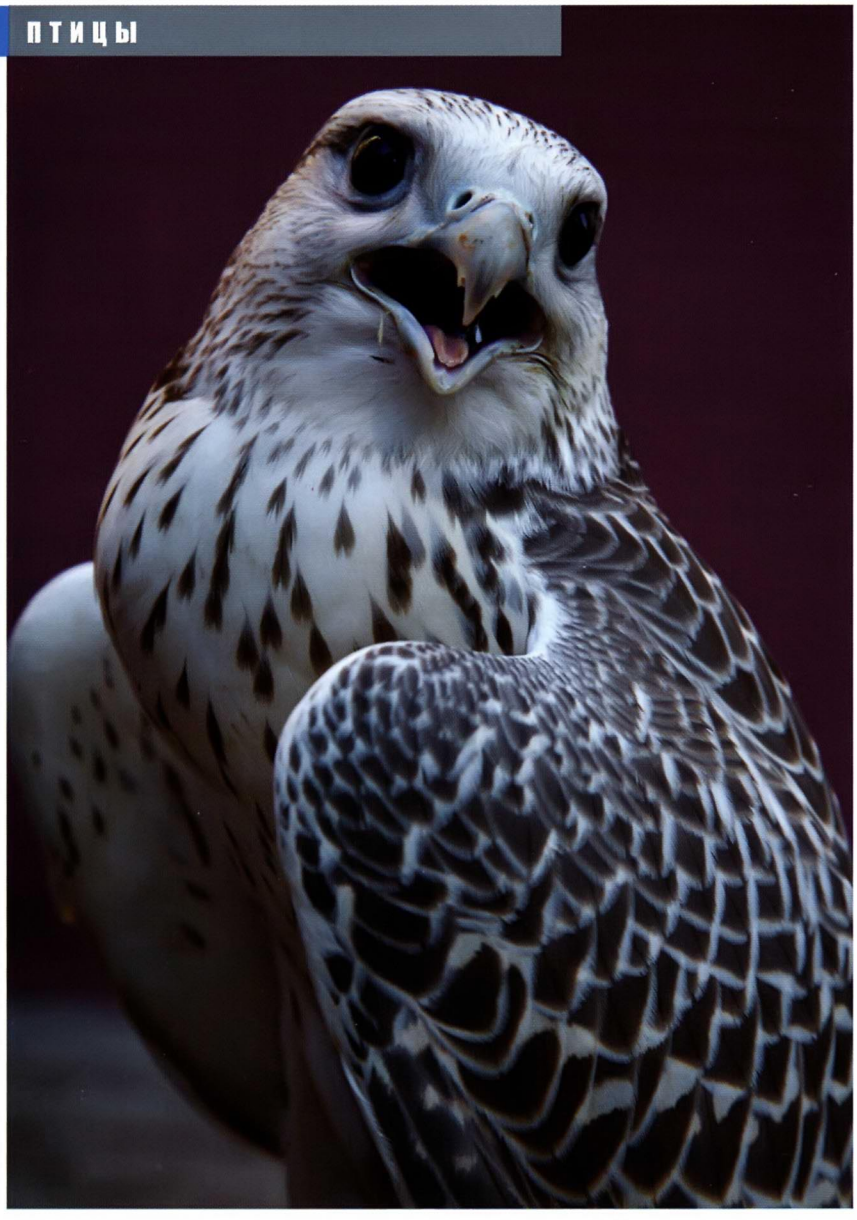
Обычный вид в тундре, как на равнине, так и в горах. Взрослое растение имеет высоту около 30 см и часто стелется по земле, благодаря чему зимой оказывается полностью укрытым снегом и не вымерзает даже в сильные морозы. Снежные бараны питаются его веточками и побегами.

КРЕЧЕТ

Повелитель птиц, императорский сокол – так величают кречета, самого крупного из соколов, ныне живущих на нашей планете. Эти титулы достались ему вполне справедливо. Сильный и ловкий, этот охотник способен поймать на лету любую птицу, будь то шустрая воробьиная мелочь или превосходящие хищника по весу гуси и цапли. Даже крупные хищные птицы не чувствуют себя в безопасности, если кречет вылетел на охоту. Сокольники издревле ценили этих соколов за мощь, упорство и удачливость. Владеть ими дозволялось лишь самым богатым и влиятельным особам.

Размах крыльев этого крупного сокола обычно достигает 1 м, а у некоторых птиц превышает 1,5 м.

Могучий сокол кречет родом из Арктики. Область распространения этого вида охватывает побережье Северного Ледовитого океана, заполярные тундры и лесотундру. Жизнь в неприветливых северных широтах предъявляет особые требования к выносливости, способности выдерживать холода, противостоять ветрам и умению находить пищу в любое время года. Среди хищных птиц таких всего две – полярная сова и кречет. Обе птицы отличаются большими размерами, и это неспроста. Соотношение объема и площади поверхности тела у крупных животных выгоднее, чем у мелких, – позволяет сократить потери тепла. →



ЛЕТЧИК-АС

Кречет необычайно виртуозен в полете, при том что это весьма крупная птица: длина тела самца – 50–60 см, самки – до 65 см, а вес, как у средней курицы, – до 1,5 кг у самца и до 2 кг у самки. Скоростью и маневренностью полета кречеты обязаны мощным заостренным крыльям с размахом более метра, а у крупных самок даже до 160 см. Пикируя на добычу, кречет может развивать скорость до 187–209 км в час. По быстроте броска он уступает лишь чемпиону мира пернатых – сапсану, который в полтора раза меньше его размером и гораздо легче. Зато в горизонтальном полете ему нет равных. Эти крупные хищники никогда не парят, они всегда работают крыльями, мощные равномерные взмахи которых обеспечивают стремительный напористый полет. Крылья у кречета так сильны, что он способен взлетать ракетой вертикально вверх, или, как говорят сокольники, «на хвосте». Вертикальный взлет и последующий скоростной бросок вниз на добычу, или «ставка», – захватывающий момент соколиной охоты. Кречет способен повторять эти пируэты много раз, что другим ловчим птицам не под силу.

Вверху: ежедневно кречет съедает около 200 г мяса, выбирая самые сочные и аппетитные куски.

Справа: гнездо кречет устраивает на скалистых выступах или среди камней. Одно и то же жилище птица использует в течение долгих лет.

СОВЕРШЕННЫЙ ОХОТНИК

Охотничья специализация кречета – ловля птиц. Совершенное владение искусством полета позволяет ему добывать птиц и на лету, и на земле, и на воде. Кречет пикирует на жертву, сложив крылья, прижав к телу лапы и выставив острые когти задних пальцев. Удар когтем на такой скорости способен не только рассечь кожу, но и переломить позвоночник. Довершает дело крючковатый клюв: хищник прокусывает жертве затылок, после чего подхватывает ее и уносит в укромное место. «Столовая», где кречет разделывает и поедает добычу, обычно постоянная, ее можно узнать по россыпям птичьих перьев. По этим останкам можно определить пищевой рацион хищника. Ежедневная потребность в еде у кречетов – 200 г. При изобилии пищи сокол выедает только мясистые места – белое мясо грудки и мышцы ног, в голодные времена тщательно обгладывает птицу, оставляя только скелет и перья. Возле морского побережья основной объект питания кречетов – морские птицы. Богатую пищу им дают птичьи базары на скалистых островах: чайки, кайры, чистики, гаги. При появлении кречета в птичьей колонии начинается переполох, что позволяет орнитологам отслеживать прилет этих редких хищников и не упускать возможности понаблюдать за их поведением. Осенью, когда морские птицы покидают гнездовья, кречеты некоторое время сопровождают их, но далеко на юг не улетают: лесная зона им не подходит.

В тундре у кречетов другой главный объект – куропатки. В Путоранском заповеднике кречеты охотятся главным образом на тундряных куропаток и следуют за

ними во время их зимних кочевок, из-за чего им порой приходится перемещаться не в южном направлении, а наоборот, в северном. Эти совершенные охотники ловят птиц на земле, спастись от грозного хищника бедняга может только зарывшись в снег. Если куропаток мало, кречеты могут переключаться на другую добычу – мелких птиц, леммингов, зайцев, что позволяет им выжить. Однако для выкармливания потомства совершенно необходимы именно куропатки. В годы «неурожая» куриных птиц кречеты не размножаются.

РОДОВОЕ ГНЕЗДО

Брачный сезон у кречетов начинается задолго до схода снега, когда их суровая родина имеет еще совершенно зимний облик и температура не поднялась над нулевой отметкой. В конце марта – начале апреля самец и самка возвращаются к своим гнездовым участкам и затевают брачные игры: с громкими криками взмывают в небо, круто бросаются вниз, демонстрируя высший пилотаж. Пары у кречетов постоянные, и за годы совместной жизни партнеры достигают большой слаженности. Насытившись полетами, супруги приступают к подновлению гнезда. Мест, удобных для выведения потомства, мало, поэтому одно и то же гнездо семейная пара занимает в течение всей жизни и даже передает по наследству. Известно гнездо, которое кречеты используют более трех веков! Чаще всего эти птицы устраивают гнезда в скальных нишах, укрытых от ветра и осадков, на склонах крутых речных обрывов. В таких местах гнезда очень простые: это утоптанная площадка с выстилкой изо мха, сухой травы и перьев. Гнездо – под стать хозяину, крупное, около метра в диаметре и полуметра в высоту. Порой кречеты занимают чужие гнезда на деревьях – выгоняют из них воронов, канюков. Попробуй поспорь с таким разбойником!

За долгие годы использования гнездо понемногу увеличивается в размерах. Нижние этажи постройки могут использовать мелкие воробьиные, которые ничуть не боятся восседающего наверху хозяина. Вблизи гнезда кречеты не охотятся сами и не дают другим. Под покровительством грозного семейства безбоязненно устраивают гнездовые колонии и гуси. Вот за это кречет и удостоился титула «повелитель птиц».

МЯСО С ПЕРВЫХ ДНЕЙ

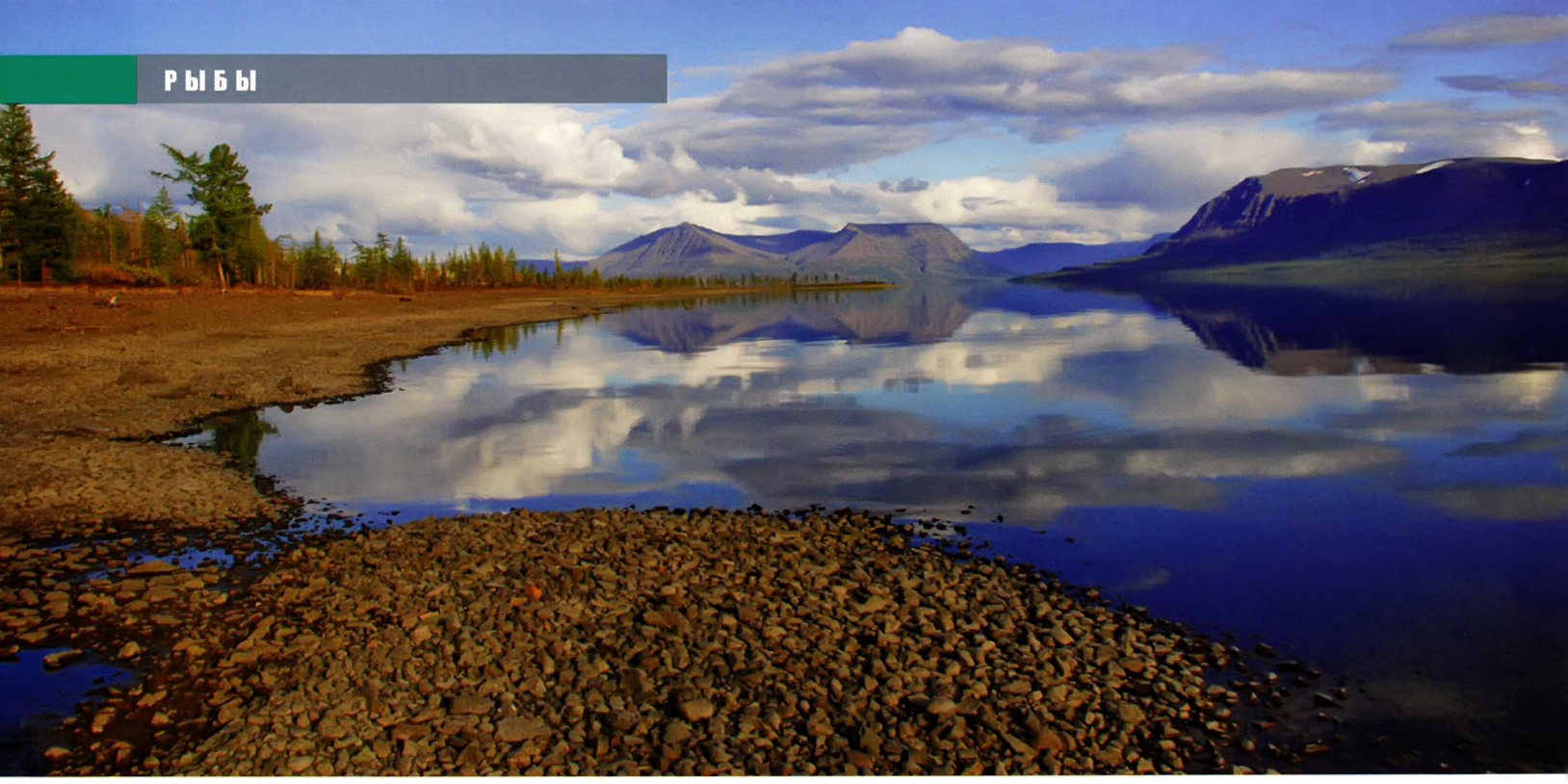
Во второй половине апреля – начале мая самка откладывает красноватые яйца с бурыми крапинами. В зависимости от «урожая» куропаток, яиц может быть от одного до пяти, чаще всего два–четыре. Насиживает преимущественно самка, а самец подменяет ее на непродолжительное время. Главная забота отца – приносить супруге корм. Примерно через месяц вылупляются птенцы. Хотя они и покрыты густым, сохраняющим тепло белым пухом, мать первое время остается в гнезде и согревает малышей своим телом. Оно и понятно: июнь в северных широтах – месяц еще не летний, порывы холодного ветра нагоняют низкие тучи с бородой зябкого дождя, а то и снегопадами. Обязанности кормильца остаются по-прежнему на отце семейства: он приносит куропаток, при этом уже частично разделанных – без внутренностей, головы и ног, а супруга их ощипывает, отрывает небольшие кусочки и раздает детям. Спустя некоторое время птенцы меняют белый наряд на второй, из сероватого пуха, который гуще и плотнее, теперь они лучше защищены от холода. Подросшие птенцы требуют больше еды, поэтому на охоту летают оба родителя. К полутора месяцам пух меняется на бурые перья, а к концу третьего месяца молодые кречеты покидают гнездо, хотя в августе и сентябре держатся еще вместе с родителями. Даже в удачные годы кречетам редко удается вырастить всех птенцов – из гнезда вылетает не более двух. А ведь впереди зима, с морозами, заботой о пропитании и опасностями скитаний. Те, кому посчастливится пережить зиму, найдут пару и сами приступят к устройству гнезда.

Вверху: кречет разделывает добычу с помощью твердого клюва и острых когтей.

Слева: в воздухе кречеты активно машут крыльями, никогда не переходя на парящий полет.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: соколообразные
Семейство: соколиные
Род: сокол
Вид: кречет
Латинское название: *Falco rusticolus*
Размер: длина тела – 50–65 см, размах крыльев – 120–160 см
Вес: самок – 1500–2000 г, самцов – 900–1500 г
Окраска: светлая, иногда почти белая, со спины более темная, от буровато-серой до дымчатой, в темных пестринах; от сапсана отличается размерами и отсутствием черных «усов» на лицевом оперении
Продолжительность жизни: 20 лет



СИБИРСКАЯ ПЛОТВА

Есть в Сибири рыбка, которая обитает везде, куда можно закинуть удочку, клюет утром и вечером, весной и зимой, в жару и дождь. Эта рыбка – сибирская плотва. Местное население называет ее чебаком или сорогой.

Сибирская плотва напоминает обыкновенную: те же серебристые бока с крупной чешуей, те же окрашенные в оранжево-красный цвет плавники, но упитанностью, шириной туловища и величавостью она отличается от обыкновенной плотвы, как сенатор от доходяги.

ПЛЯЖНАЯ МОДНИЦА

Радужные оболочки глаз сибирской плотвы желто-красные, с ярко-красным пятном в верхней части ореола глаз, словно она надела пляжные очки со светофильтром, чтобы выделяться среди других представителей семейства. Красный цвет спинного и хвостового плавников притушен черным, чтобы не выдавать наземным и воздушным хищникам присутствие вкусной рыбки. Зато яркий красный цвет анального, брюшных и грудных плавников сигналит собратьям: идите сюда, тут безопасно!

РЫБКА БЕЗ ЖЕЛУДКА

Сибирская плотва обитает в равнинных реках, протоках, озерах, водохранилищах и прудах. Она выбирает чистые и глубокие участки со спокойной и теплой водой, с песчано-илистым либо каменисто-глинистым дном около затопленных кустов и коряг. Эта рыбка предпочитает места, заросшие водной растительностью вблизи от берега, где она держится на границе травы и открытой воды. Крупные особи любят стоять стайками в придонных слоях водоема, более мелкие плотвички осваивают средние глубины. Основу питания сибирской плотвы составляют мелкие улитки и нитчатые водоросли – так называемая шелковица. Нередко в кишечнике плотвы (желудка у нее нет, поэтому ей приходится питаться понемногу, но часто, иногда даже ночью) встре-

Вверху: эта рыба обитает в чистых водоемах, предпочитая держаться недалеко от берега.

Внизу: сибирская плотва несколько крупнее плотвы обыкновенной, но по большинству признаков очень похожа на нее.

Вверху: плотва питается мелкими беспозвоночными и частями водных растений. А сама рыба часто становится добычей хищных млекопитающих.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Промысловики относят плотву к малоценным рыбам, однако во многих водоемах, преимущественно Туруханского и Енисейского районов, она является основной промысловой рыбой. Для населения Сибири это один из самых популярных объектов любительского лова и летом, и зимой.

чаются личинки ручейников, поденок, комаров и побеги высшей водной растительности. При обилии мальков в нерестовый период крупная плотва не упускает случая набить брюшко рыбьей мелочью. Может поедать икру и двустворчатого моллюска – дрейссену, что ускоряет ее рост. Во время «цветения» воды многие рыбы чувствуют себя угнетенно и перестают питаться, но плотва может легко переходить с одного корма на другой и с удовольствием уплетает даже водоросли, вызывающие цветение. Вот почему эту рыбку называют всеядной, а ее клев обычно капризен – она почти всегда сыта. Зимой сибирская плотва продолжает питаться, хотя и не так активно, как летом.

ЦВЕТЕТ ЧЕРЕМУХА – ПОРА ЛЮБИТЬ

Половозрелой плотва становится в возрасте 3–4 лет, ее длина составляет 12–13 см, а вес может быть больше 50 г. После того как сходит лед на реках и озерах, плотва собирается к берегам. К местам нереста самки и самцы подходят отдельно, большими стадами. Самцы к этому времени густо покрываются эпителиальными бугорками, делающими их чешую и голову очень шершавой. Цвет чешуи из серебряного становится светло-свинцовым, а все плавники превращаются в ярко-алые флажки. Нерест начинается при прогреве воды до 6–8 °С, активное икрометание происходит при температуре воды 10–12 °С. Нерестилища плотвы расположены в протоках, старицах и пойменных озерах, соединенных с основным руслом небольшими ручьями и каналами. Нерест плотвы, как правило, совпадает по времени с цветением черемухи и заканчивается обычно в середине – конце мая. Процесс икрометания в большом скоплении плотвы происходит при трении рыб друг о друга и разные предметы на дне (кусты, тростник, траву и др.). Рыбы шумно плещутся, посверкивая серебристыми боками, и совершенно теряют осторожность. В тихую теплую погоду нерест проходит за два-три дня, но при похолодании он прерывается и может затянуться на неделю и более. Икрометание у сибирской плотвы единовременное, то есть вся икра появляется в один прием. Клейкие икринки прикрепляются на затопленную водой прошлогоднюю растительность, кустарник, на глубине до метра. Плодовитость плотвы колеблется от 9 до 89 тыс. икринок и зависит от возраста и размеров самки. Икринки у плотвы мелкие, диаметром 0,8–1,3 мм, непрозрачные, желто-зеленого цвета. Зародыши в икре развиваются около десяти дней, после чего новорожденные плотвички разбегаются по окружающим зарослям, чтобы укрыться от главного своего врага – окуня. Молодь задерживается некоторое время на нерестилище, находя достаточно пищи среди растительности. Обычно это зоопланктон, мелкие ракообразные из толщи воды. В конце лета подростки покидают мелководья и переходят на открытые, глубокие участки водоема, где нагуливаются взрослые рыбы.

Краткая характеристика

Класс: костные рыбы
Отряд: карпообразные
Семейство: карповые
Род: плотва
Вид: плотва
Подвид: плотва сибирская
Латинское название: *Rutilus rutilus lacustris*
Размер: длина – до 32 см
Вес: до 2,3 кг
Окраска: спина голубовато-зеленоватая, бока и брюшко серебристые, плавники красные, разных тонов, глаза с красной радужиной
Продолжительность жизни: 16–17 лет

КРУПКА САМБУКА

Многие арктические формы жизни, адаптировавшиеся к суровым климатическим условиям, уникальны. Крупка Самбука, например, растет лишь на плато Путорана.

Небогатый флористический список – около 600 видов растений на огромной площади, сопоставимой с площадью Великобритании, по средним арктическим меркам очень даже велик. Плато Путорана – рубеж, где сходятся южно-сибирские и северные арктические виды. Экологи говорят, что многие арктические растения ведут себя не так, как положено: количество кажущихся доступными экологических ниш здесь значительно превышает количество видов. Растения отдают предпочтение даже незначительным плюсам локальных микроклиматических условий, образуя ранимые арктические сообщества.

Вверху: крупка Самбука отличается фантастическими адаптивными свойствами.

КРОХОТНЫЙ ЦВЕТОК...

Крупка Самбука – одно из таких растений. Одиночный экземпляр некрупный, всего несколько сантиметров в высоту, образует прикорневую розетку мелких узкообратно-ланцетных, почти линейных листьев. Общая площадь такой розетки, распростертой по каменистой поверхности скал, невелика и составляет от 2 до 10 см. Как правило, одно растение образует всего один цветоносный стебель, который в начале цветения совсем мал, не более 1–2 см, но во время цветения и после, когда в плодах-стручках начинают созревать семена, вытягивается до 10–15 см. На стебле образуется от трех до десяти белых цветков с четырьмя широкими, по краю слегка зазубренными лепестками. Размножается крупка в основном семенами, которые прорастают рядом с материнским экземпляром, часто образует компактные куртинки из 10–15 растений.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Происхождение латинского названия рода *Draba* неизвестно, однако, как следует из литературных источников, древнеримский врач Диоскорид собирательным именем *draba* – «острый» – называл растения из семейства капустных за их острый и жгучий вкус.

...ИЗ КРУПНОГО РОДА

Крупка – один из крупнейших родов высших сосудистых растений Арктики. В мире насчитывается более 300 представителей рода *Draba*, 70 из них обитают в Приполярье и за Северным полярным кругом. Род крупок широко известен ботаникам своей морфологической и хромосомной изменчивостью. Отдельные виды могут отличаться по количеству

Вверху: название этого растения связано с фамилией естествоиспытателя, который обнаружил этот вид.

хромосом в 18 раз! Наиболее полно эти растения были изучены российским ботаником А. И. Толмачевым. Его книга «Арктическая флора СССР», изданная в 1939 году, до сих пор остается настольной для специалистов из Канады, Швеции, Норвегии и других стран, где изучают феномен адаптации растений к экстремально низким температурам.

В ПАМЯТЬ ОБ УЧЕНОМ

Описание крупки Самбука А. И. Толмачев сделал по гербарным образцам, собранным исследователем тундровой растительности Ф. В. Самбуком в бассейне реки Котуй. В 1937 году он готовился защищать докторскую диссертацию на тему «Растительность тундры и лесотундры Таймыра», но был арестован и расстрелян. В 1957 году ученого реабилитировали посмертно. Чтобы увековечить память своего предшественника, Толмачев назвал его именем растение.

Высокий полиморфизм, присущий роду *Draba*, современные исследователи отмечают и у крупки Самбука. Это проявляется в неравномерности опушения листьев, в количестве (а иногда и в отсутствии) листочков на цветоносном стебле. Высказывается предположение, что данный вид, как и многие виды *Draba*, – это устойчивый межвидовой гибрид между крупкой фладниццийской (*D. fladnizensis*) и крупкой шерстистой (*D. hirta*). Для крупки фладниццийской описаны даже виды-двойники, отличающиеся лишь количеством хромосом.

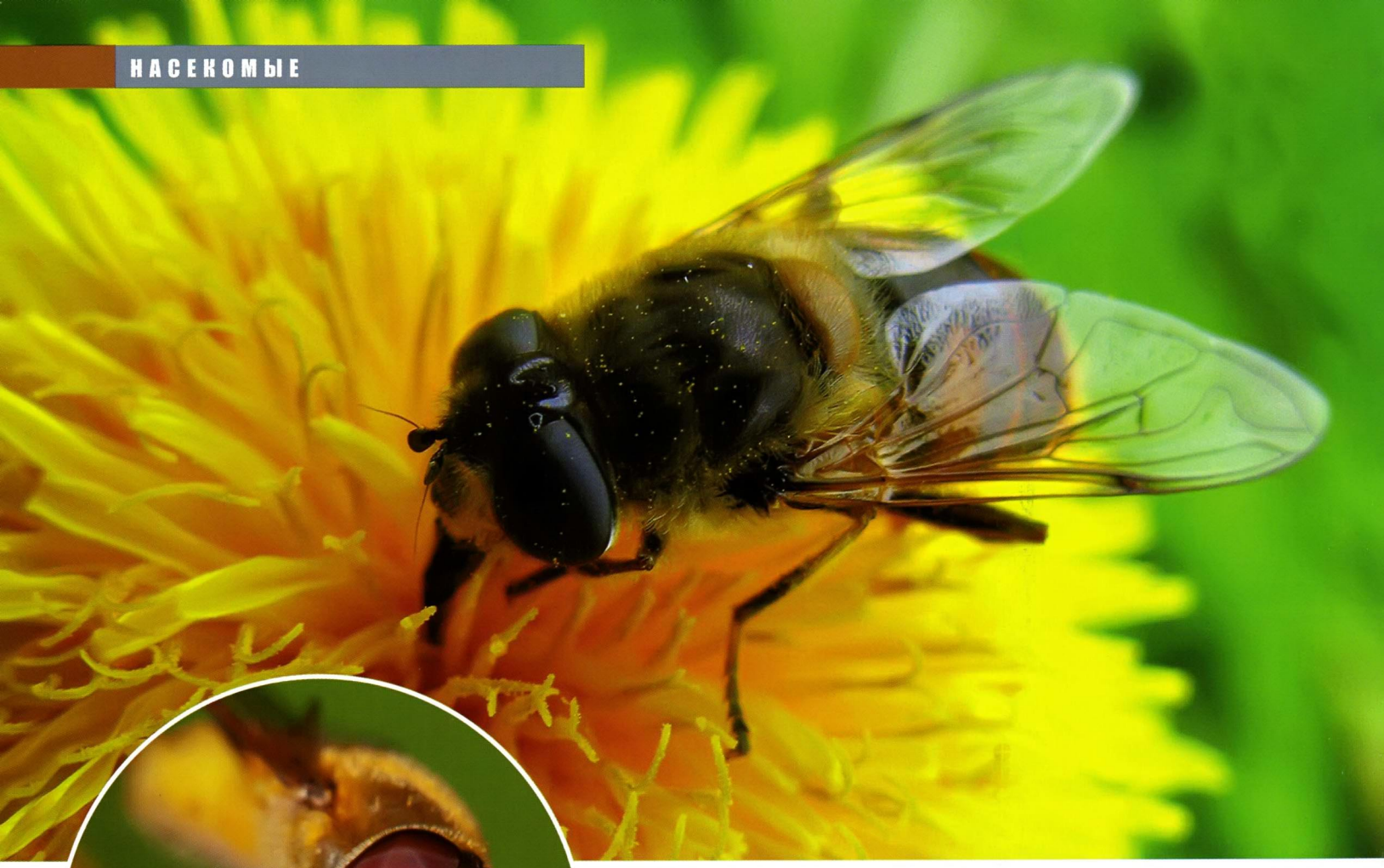
В любом случае жизненная форма, внешне выраженная определенным набором признаков, с большим адаптивным потенциалом для произрастания в данном конкретном участке местности, и не встречающаяся больше нигде, безусловно, нуждается в охране и изучении.

КОЛЛЕКЦИЯ МИНИАТЮР

Крупки в большинстве своем горные виды, они населяют все континенты, за исключением Австралии и Африки. Поднимаясь на большие высоты к самой границе снегов, проникая в арктические тундры далеко за Северный полярный круг, эти растения снискали славу аскетов. Ландшафтные дизайнеры часто используют эти неприхотливые растения для создания каменистых садов, альпинариев. Многие виды крупок декоративны даже в нецветущем виде, плотные подушки сочно-зеленых листьев в тепличных условиях постепенно разрастаются, образуя плотный мшистый ковер. Особенно красивы крупки в пору цветения. Цветут они не только белыми, но и желтыми цветами. В каменистых садах выращивают около 30 наиболее податливых к искусственному разведению видов. Селекционеры создали ряд высоко декоративных садовых форм и сортов. Растение неприхотливо, способно переносить сильнейшую засуху и яркое солнце, не вымерзает в малоснежные зимы. Крупки легко размножаются семенами и вегетативно, хорошо растут на бедных, слегка щелочных почвах. Это миниатюрное растение часто составляет предмет особой гордости цветоводов.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: капустоцветные
Семейство: капустные
Род: крупка
Вид: крупка Самбука
Латинское название: *Draba sambukii Tolm.*
Размер: высота – 2–3 см
Жизненная форма: трава



ЖУРЧАЛКА

Летним днем на полянке можно услышать звуки, похожие на журчание ручейка, – это перелетают с цветка на цветок яркие эффектные мухи – журчалки, или сирфиды.

Этих насекомых легко спутать с осами, пчелами или шмелями. Иногда отличить их удается только по количеству крылышек: у мух их всего пара, а вторая превратилась в маленькие жужжальца.

ЧУДЕСА МАСКИРОВКИ

В мире насчитывается около 4 тыс. видов журчалок. Их эволюция неразрывно связана с растениями, которые обеспечивают взрослых мух нектаром и пыльцой. Появились журчалки сравнительно недавно, в эоцене-миоцене, и играют немалую роль в опылении многих растений. В процессе эволюции безобидные журчалки приобрели внешность, напоминающую вооруженных жалом пчел, ос или шмелей, что защищает их от нападения врагов. Это классический пример мимикрии. Удивительно, что многие типичные арктические виды сирфид мимикрируют под осу, хотя осы в Арктике встречаются очень редко. Таких журчалок называют осовидками, ну а тех, кого с первого взгляда не отличить от шмелей и пчел, – шмелевидками и пчеловидками.

Вверху: журчалки в совершенстве овладели искусством мимикрии – представителей этого семейства нередко путают с осами и пчелами.

Слева: взрослые журчалки питаются нектаром и пыльцой растений, а личинки нередко поедают древесину и листья.

ВЫСШИЙ ПИЛОТАЖ

Сирфиды могут летать спиной вниз, задом наперед, кувыркаться в воздухе со скоростью тысяча поворотов в минуту, зависать на месте, непрерывно работая крыльями. Такие фантастические возможности дают журчалке ее необычные крылья: при движении вниз муха держит крыло как обычно, горизонтально, а при движении вверх поворачивает под углом в 45°, как бы разрезая воздух его передним острым краем. По такому зависанию и отсутствию гудения легко отличить журчалку от осы. Однако журчалки тоже издают характерные звуки, недаром их

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Миазы – паразитарные заболевания человека и животных, вызываемые мухами. В редких случаях, если проглотить яйца пчеловидки обыкновенной (цепкой), из них в пищеварительном тракте выходят личинки (крыски) и вызывают миаз.

так назвали. Неподвижно повисев в воздухе, журчалка взмахивает крылышками и летит дальше, при этом издавая то самое журчание.

Эти чудеса пилотажа используются журчалкой, чтобы осматриваться, уворачиваться от врагов, сосать нектар, не садясь на цветок, и в процессе исполнения брачных танцев. Познакомившись с самкой своего вида, самец зажимает ей крылья ножками и взлетает вместе с ней в воздух.

В Арктике и Субарктике встречается более сотни видов сирфид, причем некоторые типичны именно для тундр. В тундрах плато Путорана можно встретить около десяти таких тундровых видов, обитающих вплоть до полярных пустынь (и один вид – даже в пустынях). Они важны для тундры как основные опылители раннецветущих тундровых растений с открытыми цветками или соцветиями (ивы, камнеломки, дриады, лютика, морошки), а также как регуляторы численности растительноядных насекомых и утилизаторы органического вещества. Ильница гренландская с желтыми или серыми продольными полосками на спинке и желтыми боковыми пятнами опыляет сложно устроенные цветки бобовых и мытников. Эндемичный коносирфус толли – единственный специализированный опылитель мытников в заболоченных тундрах Заполярья, обеспечивающий завязывание их семян на 5–10 % и более, встречающийся от Урала до Чукотки. Это крупная осовидка с большой клювообразной головой с длинным хоботком, коренастым телом и крепкими ногами.

ПЧЕЛЫ ИЗ ГРЯЗИ

Когда-то считалось, что пчелы рождаются из грязи. Возможно, виноваты в этом журчалки. Дело в том, что личинки некоторых пчеловидок (они называются крысками) развиваются в илистых лужах, питаясь разлагающимися растительными остатками, и окукливаются на берегу поблизости. Когда из куколок вылетают взрослые мухи, так похожие на пчел, может создаться впечатление, что из грязи вылетают пчелы.

Выглядят личинки журчалок своеобразно: как и у остальных мушиных личинок, у них нет ни ног, ни головы с глазами и челюстями. Те, что живут в воде, имеют забавные приспособления для дыхания: у крыски сзади есть телескопически выдвигающаяся (до 15 см длиной) дыхательная трубка, слегка похожая на крысиный хвостик, чем и объясняется название личинки. Крыска дышит, выставив «хвостик» на поверхность.

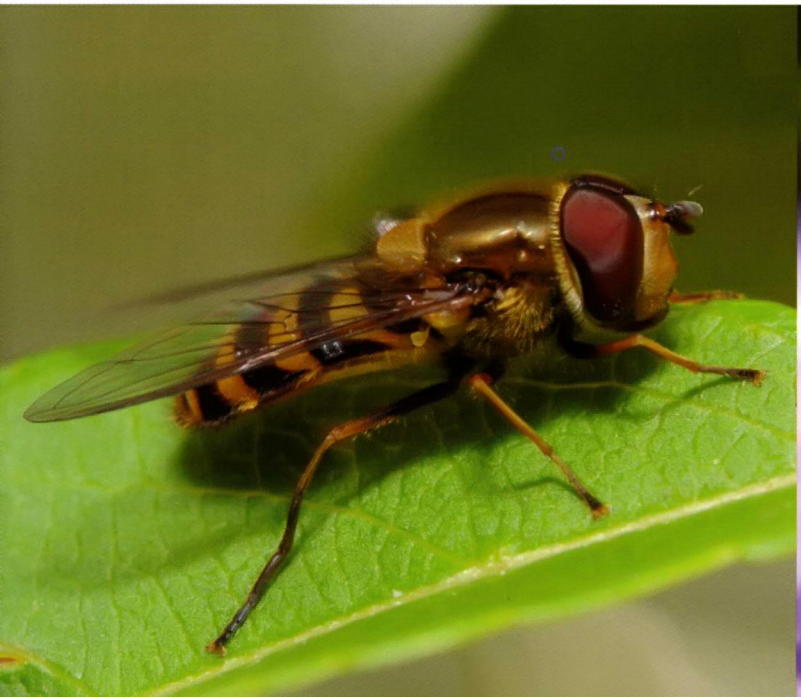
Некоторые личинки, например осовидной журчалки, приспособились к жизни внутри мертвых стволов деревьев, протачивая ходы в древесине. При этом вместо челюстей они используют… основания переднегрудных дыхалец, напоминающих два мощных скребка, усаженных зубцами. Личинки других видов живут в муравейниках (род микродон), в гнездах шмелей и ос (род мохнатка), в колониях тлей (род сирф). Похожие на маленьких зеленых пиявочек хищные личинки сирфов очень прожорливы, их даже используют в сельском хозяйстве для борьбы с тлей. Есть среди личинок журчалок и растительноядные – эти, наоборот, вредят сельскому хозяйству.

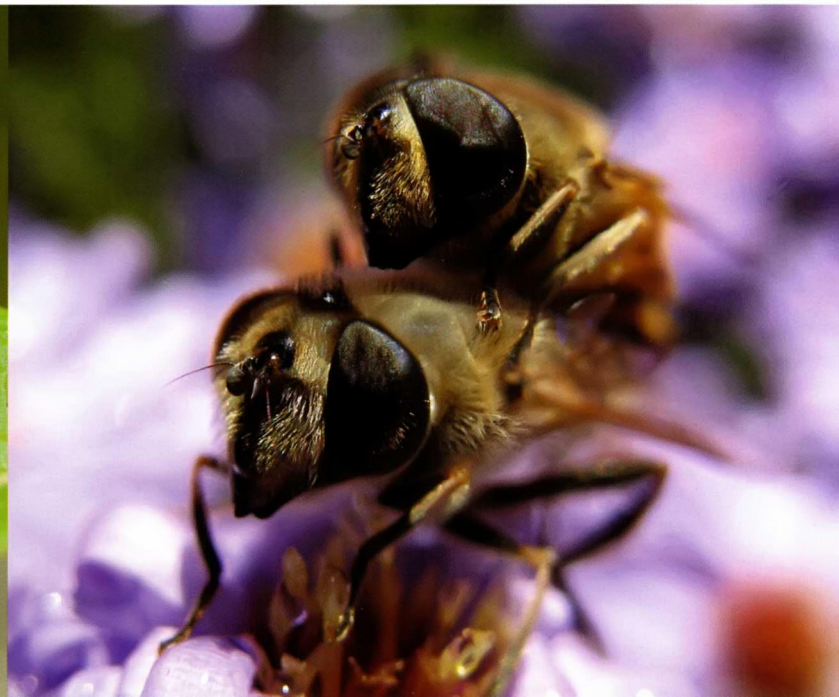
Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: двукрылые, или мухи
Семейство: журчалки, или сирфиды
Виды: ильница гренландская, коносирфус толли
Латинское название: *Helophilus groenlandicus, Conosyrphus tolli, Syrphidae*
Размер: мухи – 8–18 мм, личинки – около 6 мм
Окраска: мухи – яркие, часто похожи на ос, шмелей и пчел, личинки – серо-зеленые
Продолжительность жизни: около года

Внизу слева: осовидками называют тех журчалок, внешний вид которых придает им сходство с осами.

Внизу справа: крупные глаза самок отстоят друг от друга, а у самцов они, как правило, соприкасаются.





БЕРЕЗА КАРЛИКОВАЯ

«На бугре береза-свечка в лунных перьях серебра» – такой, вслед за Есениным, представляем мы березу. Однако Север диктует свои условия, и чтобы здесь выжить, приходится приспосабливаться. Береза карликовая – вовсе не миниатюрная копия привычной березы.

Вверху: в отличие от березы, распространенной в средней полосе, кора карликовой березы не белая, а коричнево-бурая.

Слева: мелкие плотные листочки карликовой березы собраны в аккуратные розетки.

В обычном представлении жителей средней полосы России береза – стройное высокое белоствольное дерево с плакучими ветвями и некрупными заостренными на концах зубчатыми листьями, образующее светлые заросли – рощи. В сознании жителей Камчатки береза – это прежде всего береза каменная (*Betula ermanii Cham.*), формы которой столь разнообразны, что в роще не сыщешь и двух хотя бы немного похожих друг на друга экземпляров. И все же самая необычная из берез – это карликовая. Изредка можно встретить ее и в умеренных широтах, по краю верховых болот, но по-настоящему разглядеть это растение удается лишь в полярно-арктических тундрах, где оно становится достаточно заметным на фоне скудной растительности.

КОВРОВАЯ СТРАТЕГИЯ

Размерами и формой, внешним видом, цветом коры и формой листьев карликовая береза (*Betula nana L.*) даже отдаленно не напоминает среднерусскую березу повислую (*Betula pendula Roth*). Плакучих, свисающих вниз сережек у нее тоже нет – плотные короткие соцветия карликовой березки направлены вверх. Правда, цветки, как у всех берез, опыляются ветром, и плоды – точно такие же мелкие орешки с небольшими пленчатыми крыльями. Ветви карликовой березки – темно-вишневые, гладкие, на ранних стадиях роста – густобархатистые. Листья мелкие, округлой формы – монетчатые. Размер растения напрямую зависит от количества получаемого им тепла. Вид поражает ботаников изобилием форм. К югу от полярного круга (южная граница вида – Нижегородская область) березка превращается в полноценный

кустарник, достигающий 60 см в высоту. В северных широтах – стелется-ползет, прижимаясь к моховой подстилке тундр. Такая стратегия объясняется достаточно просто: зимой, когда грянут лютые морозы, можно спрятаться под снегом, где не так холодно. Ветви, не покрытые снегом, замерзнут и погибнут. Из-за такой особенности роста карликовую березку часто называют березовым стлаником, или ерником. Слово «ерник» происходит либо от ненецкого «ера» – «куст», либо от просторечного старорусского «ерник» – «гуляка», «повеса, «шутник». И действительно, карликовая береза хоть и невысока, но пробираться через ее сплошные ковровые заросли очень трудно, поскольку в распростертых по земле ветвях заплетаются ноги, и походка становится нетвердой. Ветви березки не просто распластаны по земле, они переплетаются и пускают придаточные корни, достаточно прочно укореняясь в почве. Этот живой ковер расползается по тундре небыстро, но верно – со скоростью один метр в десять лет. Примерно к столетнему возрасту центральная часть материнского куста отмирает, а укоренившиеся побеги начинают новую жизнь в качестве самостоятельных растений.

Справа: в холодное время года ветви березы стелются по земле, что помогает растению выжить в суровых условиях.

В центре: плоды карликовой березы – плотные орешки, образующиеся не в конце лета, а весной.

А ГДЕ ЖЕ СЕРЕЖКИ?

Семенное размножение в жизни карликовой березы играет гораздо менее заметную роль, чем в жизни ее среднерусской величавой родственницы. Семена у березки карликовой образуются в изобилии, но, в отличие от других видов, не каждый год. Созревают они не в августе, как у ее ближайших родственников-деревьев, а весной, и разносит их подальше от материнского кустика, где они прорастут и дадут начало новым растеньицам, не ветер, а талые воды. Но главное, что растет и взрослеет этот кустарник очень медленно. Ветвиться молодое растение начинает на 7–8-м году жизни, а до этого времени одиночный стебель «набирает высоту». Впервые зацветает и образует плоды карликовая береза тоже поздно, лишь в возрасте 30–35 лет.

ОДИН ВИД?

Ареал березы карликовой достаточно широк – полярно-арктические тундры Сибири, Европы и Северной Америки. На юг вид простирается и в зону лесотундры, и в зону лесов. В альпийской области Алтая и Саян береза карликовая уступает место очень похожему на нее виду, березе круглолистной. Эти виды отличаются очень незначительно: у березы карликовой ветви гладкие, а у круглолистной – шершавые, бородавчатые. Иногда березу круглолистную считают подвидом карликовой.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: цветковые
Класс: двудольные
Порядок: букоцветные
Семейство: березовые
Род: береза
Вид: береза карликовая
Латинское название: *Betula nana L.*
Размер: высота – 10–60 см
Время цветения: июнь-июль
Жизненная форма: кустарник
Продолжительность жизни: до 120 лет

Некоторые ботаники объединяют все виды мелких березок в один вид – в эту группу попадают также береза Миддендорфа и береза тощая.

КАК ПОДБЕРЕЗОВИК СТАЛ НАДБЕРЕЗОВИКОМ

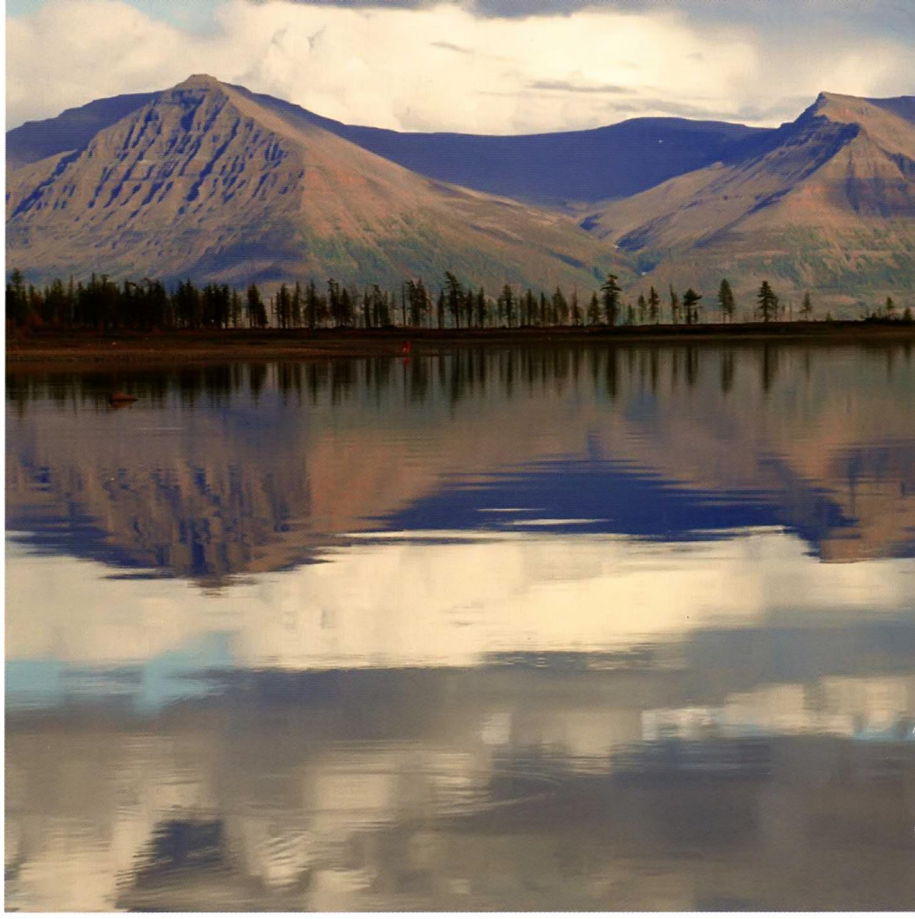
Те, кто бывал в тундре, знают, что грибы вырастают здесь до огромных размеров, а деревья, наоборот, мельчают. Обычный подберезовик, который, соответствуя своему названию, должен расти под березой, выглядит настоящим гигантом в сравнении с плотно прижимающейся к земле, стелющейся по мхам карликовой березкой. Возможно, в этих краях правильнее именовать его надберезовиком. Но задумывались ли вы, почему этот гриб так тяготеет к березе, невзирая на ее размеры? Оказывается, для того, чтобы лучше усваивать поступающие из почвы питательные вещества, береза нуждается в грибах-помощниках. Подземная, обычно невидимая часть гриба, именуемая грибницей, вырабатывает ферменты, содействующие усвоению питательных веществ, в частности фосфора. Грибу такое сотрудничество тоже выгодно: от растения взамен он получает углеводы и фитогормоны. И растение вступает в симбиоз с грибами, образуя микоризу (дословно: грибокорень). Среди симбионтов березы – белый гриб, черный груздь и даже сыроежка.

ОЗЕРО ЛАМА

Рыжий и серый камень, темная, очень холодная вода и облака, низко висящие над окрестными горами. Царство приглушенных красок и странного разлитого света. Озеро Лама за красоту называют полярным озером Рица, а по силе впечатления, которое оно оказывает на путешественника, сравнивают с Байкалом. Даже название озера необычно для севера Сибири. Считается, что оно происходит от тунгусско-маньчжурского слова «лааму» – «море», «океан», или эвенкийского «ламу» – «океан», «большая вода». Случайно или нет, но если посмотреть на карту, то окажется, что озеро Лама находится на одной долготе с Лхасой – духовной столицей Тибета.

Название этого красивого озера связано с древними словами северных народов, означающими «океан» и «большая вода».

Горная страна Путорана – край уникальных озер. Главные озера плато, расположенные в древних базальтовых трещинах, имеют длину от 50 до 150 км и глубину до 420 м. Они напоминают знаменитые норвежские фьорды, только не имеют ни малейшего отношения к морю. Вместе взятые, путоранские озера образуют второй по объему поверхностный резервуар пресной воды в России после Байкала. Озеро Лама, расположенное на западе плато, по оценке ученых, имеет возраст около 100 млн лет. Длина Ламы – около 80 км, максимальная ширина – 8 км, площадь – 318 кв. км. Длина береговой линии – около 200 км. →



ЧИСТОЕ И ХОЛОДНОЕ

«Глубина озера большая – десятки метров. В средней его части, близ речки Демэ, лот не достал до дна. Привязали к нему арканы, веревки, все, что было (набралось 203 метра), и все же дна не достали», – так писал в своем дневнике знаменитый исследователь Северной Сибири, в том числе полуострова Таймыр, геолог Н. Н. Урванцев, который первым исследовал и нанес озеро на карты во время экспедиций 1920-х годов. Глубину Ламы оценивают в 250–300 м, в отдельных местах, возможно, до 600 м. На западе из озера вытекает речка, названная членами экспедиции Урванцева также Ламой. Она соединяет озеро Лама с озером Мелкое. Впадает в озеро множество ручьев и рек. С северного берега это реки Нералах, Микчангда, Кыгым, Капчук, Никита-Юрях, Бучарама, Хикиканмыгда. С восточного берега в Ламу впадает река Бунисяк. С юга к Ламе бегут Векхикай, Омон-Юрях, Южный Нералах, Кураанах, Бытык и Кокалах.

Вода в озере Лама очень чистая и очень холодная (средняя температура +4 °С). Весенний подъем уровня воды начинается еще при ледоставе. В первой половине июня наблюдаются первые подвижки льда. В середине июля уровень воды достигает максимальной отметки, а в начале ноября озеро покрывается льдом. Толщина льда на Ламе достигает 0,8–1 м.

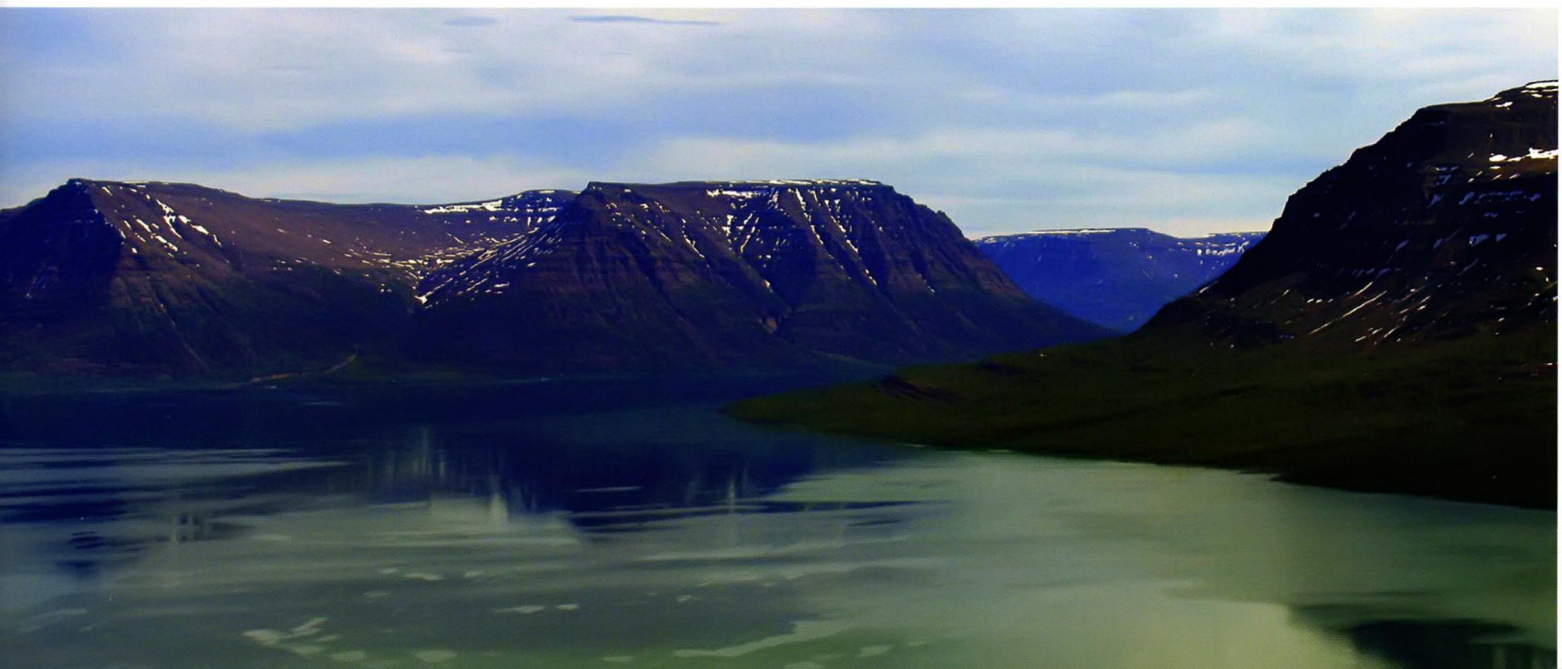
ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

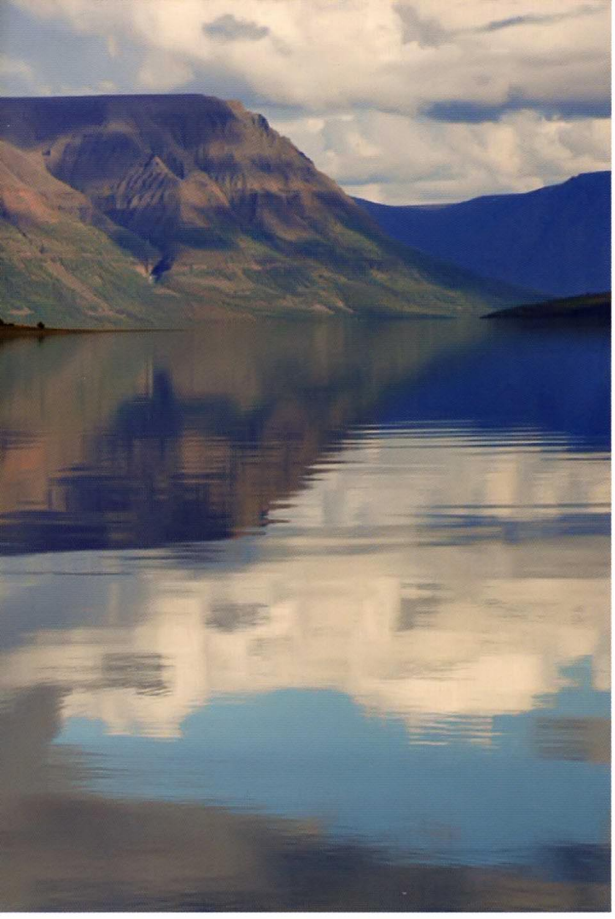
По свидетельству Н. Н. Урванцева, здесь еще в 1920-х годах можно было встретить «диких» людей – племя, живущее первобытно, избегающее русских с фактории. С долганами они вели меновую торговлю, выменивая пушнину на порох, дробь и простейшие предметы обихода. Стоянку таких людей Урванцев обнаружил на берегу озера.

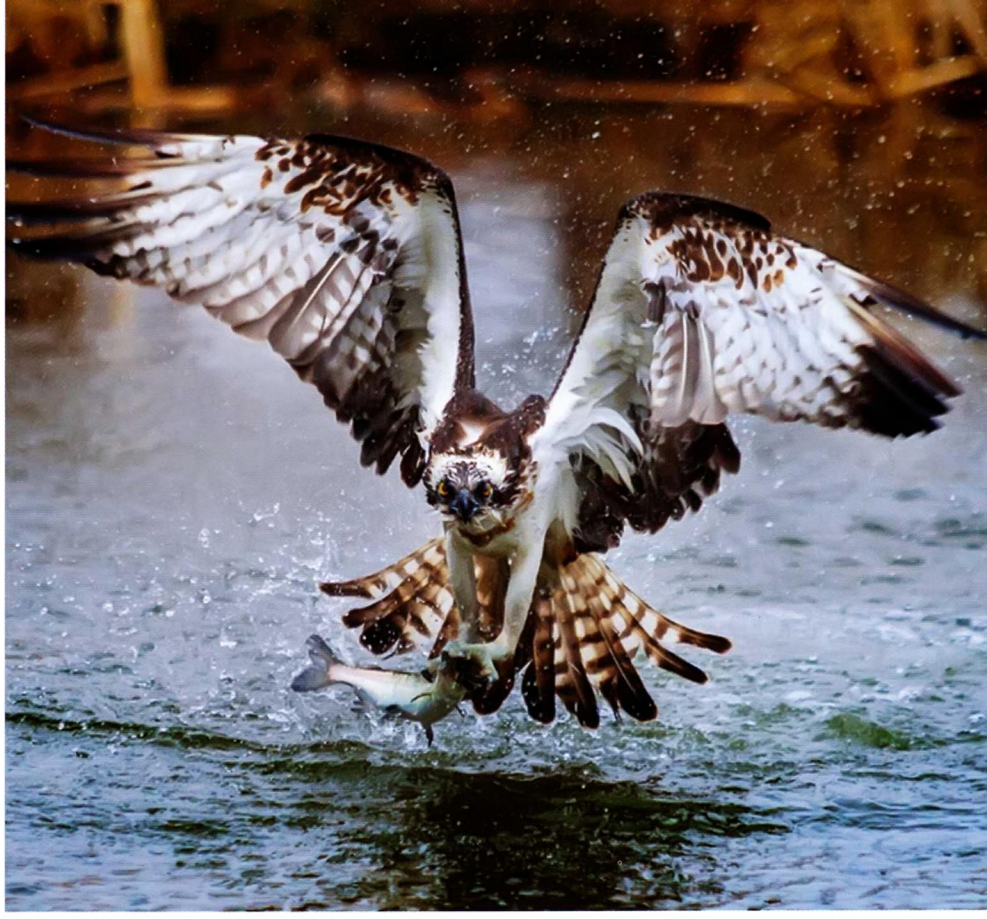
ЗЕРКАЛО ВОД СРЕДИ ТЕМНОХВОЙНОЙ ТАЙГИ

Озеро Лама, как и само плато Путорана, лежит в субарктическом поясе, в зоне тундр, лесотундр и редколесий. На западе плато, в окрестностях озера, распространены густые темнохвойные леса, главным образом из ели и пихты. Подгольцовая зона – царство тундры, где растут карликовые березки, ольха и различные виды ивы. Ранним летом (в июне и начале июля) здесь все покрывается ковром из цветов: синими колокольчиками, незабудками альпийскими, горечавками, желтыми и белыми полярными маками, оранжевыми купальницами (жарками). На болотах и впадинах – обилие пушицы. Среди тундровых растений преобладают различные мхи и лишайники, низкорослые кустарники, многолетние травы, главным образом осоки и злаки. У подножия плато и по широким, заросшим лесом долинам рек можно встретить бруснику, чернику, шикшу, голубику, а на заболоченных участках – клюкву

Внизу: прозрачные чистые воды озера Лама большую часть года скованы льдом.







и морошку. Порой бывает невероятно много грибов – количество подберезовиков и подосиновиков просто поражает воображение.

ПРИБЕЖИЩЕ СИБИРСКИХ ЭНДЕМИКОВ

Озеро Лама, как и большинство озер заповедника, имеет чрезвычайно важное значение как место сосредоточения и концентрации водной и околоводной фауны. Озеро весьма богато рыбой – здесь отмечено около 40 видов и подвидов рыб, относящихся к 13 семействам. Среди них – целый ряд эндемичных видов и форм.

Здесь, например, обитает четыре эндемичных вида гольцов: боганидский, Толмачева, Дрягина и таймырский. Ряд видов (арктический голец, сиг-пыжьян, муксун, валек, сибирский хариус) образуют в озере уникальные местные формы. Озера плато Путорана представляют собой самый северный край ареала сибирского углозуба. Орнитофауна также весьма богата: 187 видов, что заметно больше, чем в любых других северотаежных районах Средней и Восточной Сибири. Здесь встречаются 13 видов птиц, занесенных в международный Красный список IUCN и Российской Федерации, среди них – водные и околоводные виды, в частности околоводные хищники орлан-белохвост и скопа, для них богатое рыбой озеро – отличная кормовая база. Уникальны поселения сокола-кречета – плотность его гнездования здесь выше, чем где-либо в Северной Сибири. То же самое относится и к орлану-белохвосту. Здесь также встречаются редкие узкоареальные виды птиц, такие как черный журавль и кроншнеп-малютка.

Вверху слева: по берегам озера Лама растут хвойные леса, а весной и летом поблизости распускаются недолговечные северные цветы.

Вверху справа: озеро богато рыбой, которая служит пищей для скопы и других хищных птиц, гнездящихся рядом с водоемом.

ПОРЫБАЧИТЬ В «МЕСТЕ СИЛЫ»

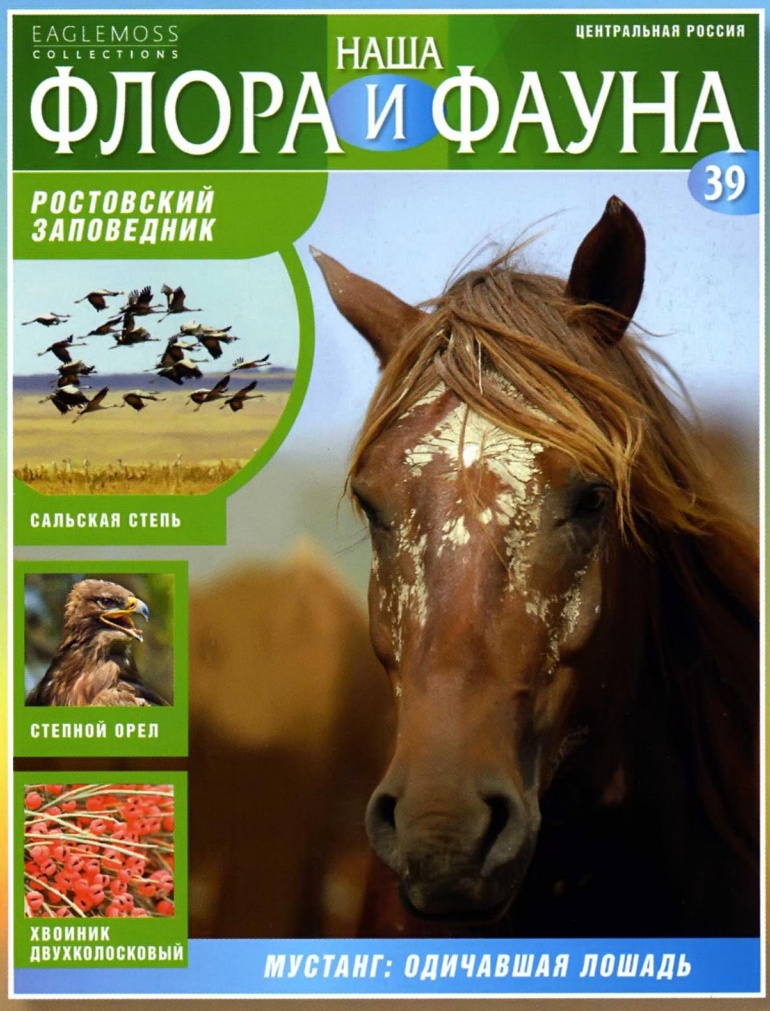
Красивейшее фьордовое озеро, богатое рыбой, привлекает туристов – как норильчан, так и приезжающих со всей страны. Летом каждую пятницу с пристани Валек на реке Норильской отходят речные трамваи до баз отдыха на берегу Ламы. Путь по рекам Норильской, Талой через озеро Мелкое, реке Ламе и озеру Лама занимает около пяти часов. Туристы едут на озеро Лама в основном ради рыбалки. Даже начинающие рыбаки вытаскивают из озера гольцов по 3–7 кг. На базах отдыха можно взять в аренду лодку и рыболовные снасти.

Необычная красота озера некоторым кажется мистической. Многие считают, что на озере Лама есть выходы особых энергий, и приезжают сюда как в «место силы». Адепты мистической концепции называют озеро «аэродромом и энергетическим аккумулятором для инопланетян», здесь даже имеется база уфологов. На берегу озера установлен памятный знак – здесь нашли свою смерть репрессированные представители высшего политического и военного руководства прибалтийских государств, присоединенных к СССР.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

29 сентября 1975 года на северном берегу озера Лама (мыс Тонкий) был произведен подземный ядерный взрыв, получивший кодовое имя «Горизонт-3». Глубина заложения заряда – 830 м, энерговыделение – 7,6 кт, суммарная радиоактивность продуктов взрыва – 3000 кюри. Взрыв создал подземную полость радиусом 19 м и объемом 30 тыс. куб. м. Сейчас на поверхности земли никаких следов взрыва заметить нельзя. От промышленного использования созданной взрывом подземной емкости руководство Норильского горно-металлургического комбината впоследствии решило отказаться. Сейчас она представляет собой герметичную полость, заполненную высокорадиоактивным рассолом и обломками каменной соли.

В ВЫПУСКЕ 39



- Мустанг: одичавшая лошадь
- Степная гадюка
- Южнорусский тарантул
- Сальская степь

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU